

Johann Beckmann

# Grundsätze der teutschen Landwirtschaft

Göttingen bey Heinrich Dieterich  
1806

G r u n d s ä t z e  
d e r  
t e u t s c h e n  
L a n d w i r t h s c h a f t

v o n

J o h a n n B e c k m a n n

Hofrath und ordentlichem Professor der Oekonomischen  
Wissenschaften in Göttingen.

---

Sechste, verbesserte und vermehrte Ausgabe.

---

G ö t t i n g e n  
b e y H e i n r i c h D i e t e r i c h.  
1 8 0 6.

---

# V o r r e d e

## zur ersten Ausgabe.

---

Unter der großen Menge ökonomischer Schriften giebt es gleichwohl nur wenige Lehrbücher, welche zum Gebrauche akademischer Vorlesungen aufgesetzt sind, und in diesen wenigen haben die Verfasser, obgleich ihrer Absicht gemäß, theils solche Wissenschaften mit der Landwirthschaft verbunden, welche doch höchstens nur mit ihr verwandt, oder gar nur ihre Hülfswissenschaften sind; theils haben sie auch von letztern gar keinen Gebrauch, oder doch zu wenig Anwendung gemacht.

Die Cameral- und Polizeywissenschaften sind zwar mit der Landwirthschaft verwandt, aber doch von ihr im Grunde verschieden. Letztere ist auch von einem viel zu weitläufigen Umfange, als daß man die Zeit von einem halben Jahre, welche den akademischen Vorlesungen bestimmt ist, durch Einschaltung der erslern, einschränken dürfte. Aus diesem Grunde habe ich es also gewagt, die Landwirthschaft von beiden abzusondern, und allein vorzutragen.

Auch die Technologie; welche zeigt, wie die Naturalien, deren Gewinnung die Landwirtschaft lehret, verarbeitet und veredelt werden, habe ich von letzterer getrennet; weil mir Gewinnen und Verarbeiten auch bey denen Naturalien, welche die Gegenstände dieser Wissenschaft sind, eben so verschieden zu seyn scheint, als die Gewinnung der Erze, und die unendlich mannigfaltige Verarbeitung der zu gute gemachten Metalle. So wenig man letztere in einem Lehrbuche vom Bergbaue abhandeln würde; so wenig glaubte ich gezwungen zu seyn, z. B. Bierbrauen, Amedam mochen, Ziegelstreichen und dergleichen, hier beizubringen. Sollte also eine gründliche Entscheidung der schweren Frage, ob es dem gemeinen Wesen zuträglich sey, Verarbeitungen, die weitläufige Anordnungen verlangen, dem Landmanne zu überlassen, diesem die Kenntniß derselben noch nothwendiger machen; so würde ich den, welcher dazu Anleitung suchte, zur Historie der Künste, oder zur Technologie \*), wie ich sie lieber nenne, verweisen. Ist nun gleich diese freylich noch nicht in allen ihren Theilen so ausgearbeitet worden, daß sie in die Form

\*) Es sey mir erlaubt anzuzeigen, daß die erste Ausgabe meiner Anleitung zur Technologie im Jahre 1777 gedruckt worden ist. Die fünfte, verbesserte und vermehrte Ausgabe ist vom J. 1802.



Form einer Wissenschaft gebracht werden könnte; so kan man doch schon dasjenige, was die Landwirthe zunächst angeht, sammeln und für sie besonders abhandeln.

Die vornehmsten Hülfswissenschaften der Oekonomie sind die Naturgeschichte, sonderlich die Mineralogie, Chemie und Botanik, ferner die Naturlehre und verschiedene Theile der Mathematik. Sie enthalten die Gründe von jedwedem Verfahren in der Landwirtschaft, so daß diese fast nur eine Anwendung derselben auf die Gewinnung der Naturalien ist, und daß sich, eben durch ihre Kenntniß, der gelehrte Landwirth von dem bloßen Praktiker unterscheidet. Unverantwortlich wäre es also, sie in einem ökonomischen Lehrbuche gar nicht zu berühren; aber auch überflüssig, Theile derselben weitläufig einzuschalten, indem sie weit süglicher als bekant vorausgesetzt werden können. Denn überhaupt muß die gründliche Erlernung jedweder Wissenschaft mit den Hülfswissenschaften anfangen; und auch hier sieht man leicht, daß der, welcher die nützlichsten Naturalien gewinnen lernen will, ihren Unterschied von andern ähnlichen, ihr Wachsthum, und überhaupt ihre Eigenschaften, d. i. Naturgeschichte und Naturlehre, wissen muß; und daß niemand eine verständliche Anleitung zur Eintheilung der Waldungen, zum

a 3

ganzen

ganzen Forstwesen, zur Aufführung der Gebäude, und zu unzählig vielen andern landwirthschaftlichen Arbeiten, erwarten kan, wenn er sich nicht bereits die Anfangsgründe der Mathematik bekant gemacht hat.

Schriftsteller, welche für Landwirthe schreiben, welche entweder niemals zu einer Anleitung zu jenen Wissenschaften Gelegenheit gehabt, oder die solche, wenn sie sie jemals gehabt, nicht genüget haben, verdienen den größten Dank, wenn sie an gehörigen Orten, aus den verwandten Wissenschaften, das nöthige so umständlich und deutlich abhandeln, wie die Herren Verfasser des Hausvaters, und der Abhandlung über die Hannöverschen Erdarten. Aber die Kenntniß der Naturgeschichte, Naturlehre und Mathematik, dieser, auch ohne ihren Einfluß auf die Landwirthschaft, unentbehrlichen Wissenschaften, bey Vorlesungen auf Universitäten, wo sie jedem alle halbe Jahre angeboten und empfohlen werden, als bekant vorauszusetzen, kan unmöglich jemand unbillig finden.

Bei dieser Voraussetzung konnte die Anführung der Hülfswissenschaften und ihre Anwendung auf die Oekonomie, ohne Weitläufigkeit geschehen. Ich brauchte z. B. nicht, wo die Rede von Erdarten, Pflanzen und andern Naturalien war, solche vollständig zu beschreiben; son-

sondern ich konnte sie nur mit kurzen systematischen Namen, welche nicht, wie die Deutschen Provinzialnamen, unendlich mannigfaltig und ungewiß sind, nennen. Diese Kürze zu vergüten, habe ich aber auch diese Namen allemal, wo sie nöthig waren, richtig beizubringen gesucht, eine geringe Bemühung bey denen Materien, über welche der Hr. Verfasser des Hausvaters Gründlichkeit und Deutlichkeit verbreitet hat, aber verdrießlich und mißlich, wo ich mich bey den übrigen ökonomischen Schriftstellern, deren nur wenige daran gedacht zu haben scheinen, daß die Leser wissen müssen, wovon sie reden, Rath's erhalten mußte \*).

Die Mittel, welche zur Gewinnung der Naturalien nöthig sind, sind theils allgemeine;  
a 4 theils

\*) Ueberall habe ich vorzüglich die Benennungen aus dem Systeme des H. Arztiaters von Linné, meines verehrungswürdigen Lehrers, angezeigt, und solche cursiv drucken lassen; wenn sie aber, zur völligen Unterscheidung, nicht hinreichend zu seyn schienen, dann habe ich auch die Schriften anderer großer Naturalisten angeführt. Diese systematischen Namen können bey'm mündlichen Vortrage, größtentheils durch Vorzeigung der Sachen selbst, weiter erklärt werden; wenn man nämlich, nach dem Beispiele des nun verstorbenen Prof. Berchs in Upsala, dasjenige sammelt und aufschafft, was zur *Materia oeconomica* zu rechnen ist.

theils besondere. Jene betreffen die Gewinnung aller überhaupt, und machen deswegen den allgemeinen Theil der Landwirthschaft aus. Zu ihnen rechne ich die Landgüter und landwirthschaftlichen Personen. Letztere aber betreffen die Gewinnung jeder Gattung der Naturalien insbesondere, und müssen also eben so verschieden, als diese selbst, seyn. Aus ihnen besteht der besondere Theil.

Diesen habe ich desfalls zum ersten gemacht, weil dasjenige, was die Landgüter, die landwirthschaftlichen Personen, und die Landhaushaltungskunst, oder die Geschicklichkeit, jene auf die vortheilhafteste Weise, zur Absicht der Oekonomie, anzuwenden, betrifft, leichter und kürzer zusammen genommen und nachgeholt werden kan, wenn vorher die verschiedenen Geschäfte besonders abgehandelt worden sind. Er enthält also den Pflanzenbau, die Viehzucht und die Gewinnung einiger Mineralien \*).

Da

\*) In den ersten Ausgaben hatte ich nämlich auch einen Abschnitt von der Gewinnung des Torfs und in der ersten sogar einen Abschnitt von der Gewinnung des Salpeters, beigebracht, welche freylich wohl zur allgemeinen Landwirthschaft gehören; aber ich habe sie nun, aus den S. 4. angeführten Gründen, weggelassen.

Da die teutsche Landwirthschaft; und zwar nur ihr vornehmster Theil, das ist, die Gewinnung derjenigen Naturalken, welche in den meisten Gegenden unsers Vaterlandes vorthellhaft gebauet werden können, mein Gegenstand ist; so wird man es nicht für einen Fehler halten dürfen, daß hier der Weinbau zum Theil (§. 232 – 235.), und mehre zur allgemeinen Landwirthschaft allerdings gehörige Materien, übergangen sind. In dieser würde man auch sogar den Bau derjenigen Produkte, welche beyde Indien für sich und uns bauen, erwarten, aber ihre Grenzen nie absehen können.

Der andere Theil ist hier dadurch abgefügt worden, daß ich alles mit Fleiß ausgelassen habe, was die Haushaltung auf dem Lande mit der in den Städten gemein hat. Freylich ist auch dieses einem künftigen Landwirth zum Theil unentbehrlich, zum Theil wenigstens nützlich; aber es gehöret vielmehr in die allgemeine Haushaltungskunst, oder in einen Theil der philosophischen Wissenschaften, als in die Oekonomie. Auch ist hier übergangen worden, was den Landwirthen aus der Rechtsgelehrtheit brauchbar seyn kan. Hört doch der Theolog nicht alles, was ihm zu wissen nützlich ist. In den einzigen Vorlesungen über die Dogmatik. Genug daß auf den meisten Universitäten Gelegenheit ist, sich alles dieses, in andern Lehrstunden, hinreichend bekannt zu machen.

In beyden Theilen habe ich bey jedweder Materie die meisten, wenigstens die vornehmsten, von ihnen handelnden Schriften, aus folgenden Ursachen angeführt.

Erstlich kan man sich bey den Vorlesungen über die Landwirtschaft nicht die Vortheile verschaffen, welche man bey denen über die Naturlehre hat, wo man solche Sätze, welche sich auf Erfahrungen gründen, durch Versuche zum Theile erweisen, oder wenigstens begreiflich machen kan. Durch die gnädige und unablässige Vorsorge des um alle Wissenschaften unsterblich verdienten ersten Curators dieser Universität, des Herrn Premier-Ministers von Münchhausen Excellenz, ist hier ein Garten angelegt worden, in welchem nach und nach alle ökonomische Pflanzen, so viel wie möglich, angeschafft und erzogen werden sollen; wie denn auch bereits eine beträchtliche Anzahl derselben vorhanden ist, die theils der Gnade des hohen Stifters, theils dem Herrn Landdrosten und Landrath von Münchhausen, zu verdanken sind. Dieser ökonomische Garten (S. 22.) wird nun freylich nicht nur die unentbehrliche Kenntniß der ökonomischen Pflanzen erleichtern, sondern auch den Vortrag von der Bauart und Wartung derselben praktisch machen, und zu vielen Versuchen, zum Besten der Vorlesungen über die Landwirtschaft, Gelegenheit-

legenheit geben. Wo aber diese nicht möglich, oder nicht hinreichend, sind, da muß man sich doch auf die Erfahrungen anderer berufen; und dann ist man auch, eben so gut als ein Geschichtschreiber, schuldig seinen Gewährsmann zu nennen.

Zweitens erlaubt der Vortrag zuweilen nicht, alle Umstände so weitläufig, als zur glücklichen Anwendung und Ausübung nöthig ist, aus einander zu setzen. Bey solchen Fällen kan man sich einigermaßen beruhigen, wenn man die Materialien, womit jedweder solche unvermeidliche Lücken ausfüllen kan, anzeigt.

Drittens ist der größte Theil ökonomischer Erfahrungen, Entdeckungen und Vorschläge, in einer ungeheuern Menge höchst verschiedener periodischen Schriften, Samlungen und Magazine, zerstreuet und versteckt, und bey dieser Art der Bekanntmachung gewinnt zwar die Wissenschaft selbst, aber die Kenntniß ihrer Schriften wird dadurch beschwerlicher, und die Anzeige derselben hier nochwendiger, als in andern Lehrbüchern.

Viertens habe ich auch durch Anführung der Schriften bey jedweder Materie, diese Vorgen denen brauchbar machen wollen, für welche sie sonst eigentlich nicht geschrieben sind. Diese können solche, als ein Register über die verschiede-

schiedenen Bücher und Abhandlungen, gebrauchen, und dasselbige mit den übrigen nach eigenem Belieben, in bequemer systematischer Ordnung vermehren \*).

Vermuthlich wird man mir hier und da Stellen zeigen, wo ich einen wichtigen Schriftsteller ausgelassen habe; und darüber werde ich nicht sehr erröthen. Kein Fehler wird bey dergleichen Arbeiten leichter begangen, und von erfahrenen Lesern leichter vergeben, als dieser, welcher nicht allemal aus Mangel der Kenntniß, sondern oft aus einem Gedächtnißfehler, oder  
aus

- \*) Dieses Verzeichniß der ökonomischen Schriften dient auch zum Leitfaden in meinen öffentlichen Vorlesungen über die Kenntniß derselben, woben alsdann, wenigstens die meisten, vorgezeigt werden. Wenn einerley Abhandlung in verschiedenen periodischen Schriften abgedruckt worden sind, so habe ich solches angezeigt, und dazu das Zeichen = angesetzt. Z. B. S. 89, Schwachheims Nachricht vom Mergel, ist zuerst in die ökon. Nachr., hernach ins *Journal oecon.* Französisch. und daraus wieder Deutsch übersetzt ins allgemeine Magazin eingerückt. Eine Unachtsamkeit des Deutschen Uebersetzers, die Wöllner zu einer Uebersetzung verleitete, welche er in seiner Bibliothek I. S. 93 auf eine edle Weise verbessert hat.



aus einem andern Ungesähr, herrühret \*). Ich rühme bey dieser Gelegenheit mit Danke die Erselchterung, die ich hier von denen S. 24. genannten Bibliotheken, und vor allen andern von der, welche den zweyten Theil des Hausvaters ausmacht, und die vollständigste ist, genossen habe.

Daß ich überdem auch die herschaftlichen Landesverordnungen, welche Landwirthe unterrichten, und sonderlich diejenigen, welche die Einwohner der königlichen teutschen Lande, der hohen Vorsoorge der Königlich - Churfürstlichen Landes-Regierung verdanken, an gehörigen Orten angeführt habe, dazu hat mich das Beyispiel des H. Mosers \*\*) bewogen.

\*) Diese Entschuldigung kan bey der sechsten Ausgabe noch mehr als bey der ersten gelten. Jetzt ist die Zahl der ökonomischen Schriften so ungeheuer groß geworden, daß niemand, er sey wer er wolle, sie alle erhalten, noch weniger sie alle selbst lesen und beurtheilen kan, um aus allen die allerbesten auszuwählen.

\*\*) Mosers Forstökonomie S. 9. „Die Forstordnungen sind die Hauptgrundgesetze der Verwaltung der Forsten; sie ordnen den Gebrauch derselben, und die Art des Gebrauchs; sie weisen an, wie dieselben bewahrt, erhalten und so tractiret werden sollen,

wogen. Die von ihm angeführten Gründe wird jedweber, überhaupt bey allen ökonomischen Gegen-

„sollen, daß ein beständiger Nutzen aus  
 „denselben zu ziehen; sie zeigen auch beson-  
 „dere Vortheile bey einzelnen Geschäften,  
 „und sie sind um so zuverlässiger zu ge-  
 „brauchen, als die Anordnungen und Vor-  
 „schriften derselben sich gemeiniglich auf die  
 „Erfahrungen forstverständiger mehrer Pers-  
 „sonen beziehen, und die Berathschlagungen  
 „zum Grunde haben, welche in denen  
 „Collegiis, denen die Direction des Forst-  
 „ökonomiewesens anvertrauet ist, nach äch-  
 „ten Wirthschafts-Principiis deshalb ge-  
 „pflagen worden. Die Forstordnung des-  
 „jenigen Landes, welchem man dereinst  
 „im Forstwesen Dienste zu leisten gedenkt,  
 „kan bey der Erlernung derselben niemals  
 „entbehret werden; die Zurathziehung meh-  
 „rer aber erweitert die Erkenntniß, sie giebt  
 „Gelegenheit zum Nachdenken, zur Prü-  
 „fung unserer Einrichtung und zur Besser-  
 „ung derselben, wenn wir andere besser  
 „gefunden, als die unsrige.“

Solte nicht deßfals eine systematische  
 chronologische Sammlung der vornehma-  
 sten Landesverordnungen, welche die Land-  
 wirthe zunächst angehen, ein sehr gemein-  
 nütziges Werk seyn?

[Hieher gehört nun des Bergius und  
 auch meine Sammlung der Polizey- und  
 Cameralgesetze. Von letzterem ist der erste  
 Theil zu Frankfurt 1783, und der zehnte  
 1793, in Quart gedruckt worden.]

Gegenständen, eben so wahr finden, als sie es augenscheinlich beyrn Forstwesen sind.

Uebrigens habe ich mich der Ordnung und Kürze beflissen, und die Materien, so zu sagen, nur angezeigt. Sollte dabey mancher Paragraph zu kurz, oder gar mangelhaft gerathen seyn; so wird mich die Menge und Mannigfaltigkeit der Sachen entschuldigen.

Göttingen, den 29. März 1769.

---

## V o r r e d e

zur zweyten Ausgabe.

In dieser Ausgabe ist die Ordnung unverändert geblieben, aber überall habe ich den Sätzen mehr Genauigkeit zu geben gesucht. Die Lehre von der Urbarmachung des Landes, und von der Düngung, hoffe ich verbessert zu haben. Die Grenzen zwischen der Oekonomie, Technologie, Polizei und Cameralwissenschaft, habe ich diesmal noch genauer bestimmt, und in der ersten alles dasjenige weggelassen, was ich vortheilhafter, in den Vorlesungen über die zuletzt genannten Wissenschaften, vortragen zu können glaube. Deswegen sind auch die landesherlichen Verordnungen, welche in der ersten Ausgabe angeführt sind, in dieser nicht berührt worden. Unter den angeführten Schriften habe ich eine etwas strengere Auswahl gemacht, und sie mit den neuesten vermehrt. Diejenigen, welche ich damals, als ich sie anführte, vor Augen hatte, habe ich mit einem Sternchen bezeichnet, um dadurch etwas zur Berichtigung, der noch wenig bearbeiteten

belteten ökonomischen Bücherkunde be-  
zutragen \*). Bey den neueren Schriften ist  
auch angezeigt worden, wo man von ihnen in  
der Physikalisch-ökonomischen Biblio-  
thek ausführliche Nachricht finden kan \*\*).

Praktiker, welche keine Gelegenheit zu einem  
akademischen Unterricht in der Landwirthschaft  
gehabt haben, und dessen Nutzen nicht einsehen,  
oder nicht eingestehen, bitte ich, dasjenige zu  
überlegen, was S. 7. 8. 13 und 21. gesagt wor-  
den ist. Ehemals lachten und spotteten viele  
Landwirthe, wenn ihnen Naturkunde, Mathe-  
matik

\*) Ich gestehe, daß ich diese Bezeichnung in  
den neuern Ausgaben versäumt habe. Aber  
bey meiner Bemühung, über jeden Gegen-  
stand der Landwirthschaft einige der besten  
Schriften anzuzeigen, kan ich versichern,  
daß nur sehr wenige von mir angeführt  
sind, welche ich selbst noch nicht ganz ge-  
sehn habe. Zu diesen gehören H. Bartsch  
Blumengarten und die drey S. 344. ange-  
führten Abbildungen der Blumen mit dem  
Titel Flora. Wenn ich diese gehabt hätte,  
so würde ich sie bey jeder Pflanze ange-  
führt haben.

\*\*) Von dieser sind, seit dem Anfange des Jahrs  
1770 bis jetzt, zwey und zwanzig Bände  
und drey Stücke des drey und zwanzigsten  
Bandes, welcher diesen Sommer geendigt  
wird, gedruckt worden.

matik und andere Hülswissenschaften empfohlen wurden. Jetzt, nachdem sie es so oft gemerkt haben, daß sie ohne diese Kenntnisse nicht allenthalben fortkommen können, gestehen viele den Nutzen derselben, dagegen suchen sie sich nun, (sie, welche doch auch zum Theil Schriftsteller sind, und schriftlich zu unterrichten meinen), durch die Behauptung zu verwahren, daß jeder Unterricht, woben nicht gleich den Augenblick geprüft oder gebroschen wird, unnütz sey; aber noch eine Generation, dann wird auch dieser Wahn ganz verschwunden seyn.

Seynlich ist die Theorie und Praxis nützlich und nöthig, nicht nur bey der Oekonomie, sondern eben so sehr auch bey der Rechtsgelehrtheit und Arzneywissenschaft; aber wer wird so kurz-sichtig, so unbesonnen seyn, den künftigen Juristen und künftigen Arzt vom Studiren abzuhalten, weil beyde nicht gleich auf Universitäten practiciren können! Ein wahrhafter Nutzen der ökonomischen Vorlesungen ist, daß der künftige Praktiker, durch sie, die Nothwendigkeit der nun endlich für nützlich erkanten Hülswissenschaften, einsehen lernt, und sie und ihre Anwendung auf die Landwirthschaft zu erlernen veranlaßt wird; daß er die Erfahrungen und Entdeckungen vernünftiger Landwirthe, die Verschiedenheit des Verfahrens in verschiedenen Gegenden, die neuen Vorschläge und deren

Werth

Werth und Unwerth, bey Zeiten erzählt; imgleichen daß der künftige Cameralist, welcher gewiß, weder als Pächter, noch als Gutsherr, viele Jahre Landwirthschaft treiben kan, wenigstens richtige Begriffe vom Ackerbau, vom Forstwesen u. s. w. erhält, welche er doch nicht erhalten wird, wenn er keine andere, als juristische Vorlesungen hört \*). Erfahrungen, daß Praktiker die auf Universitäten genusste Vorbereitung hernach wirklich höchst vorthailhaft gefunden haben, und daß derjenige geschwinde und sicherer von herchaftlichen Kammern hat gebraucht werden können, welcher sich die dazu nöthigen Kenntnisse, nicht erst auf Kosten der Kammer und des Landes, in den Bedienungen selbst, sondern schon vorher auf Universitäten erworben hat, solche Erfahrungen sind vorhanden, und diese wird doch ein Praktiker einem ehrlichen Manne eben so wenig ableugnen, als er erwartet, daß ein anderer die seinigen für unwahr erklären wird.

\*) *Disce bonas artes, monieo, Germana iuventus,*

*Non tantum trepidos vt tueare reos.*

*Ovid.*

Göttingen, den 27. September 1775.

## N a c h r i c h t

wegen der sechsten Ausgabe.

---

Das Vergnügen, die sechste Ausgabe dieser Bogen erlebt zu haben, hat mich verpflichtet, sie, so viel mir jetzt möglich gewesen ist, auszubessern und zweckmäßig zu ergänzen. Aber dankbar will ich von wohlgesitteten Personen die Verbesserungen der nichts desto weniger eingeschlichenen Fehler annehmen; dankbar will ich sie nutzen, wenn ich auch nicht noch eine Ausgabe erleben sollte.

Bei der Beurtheilung bitte ich zu bedenken, daß man hier nicht eine Anzeige aller neuen Vorschläge und Erfindungen erwarten darf. Denn meine Absicht durfte nicht seyn, ein vollständiges Repertorium derselben zu liefern, sondern nur Gelegenheit zu geben, die  
vor,



wegen der sechsten Ausgabe. xxi

vornehmsten im mündlichen Vortrage anzudeuten.  
Möchte ich doch dazu die vorthellhafteste Ordnung gewählt haben!

Auch in dieser Ausgabe findet man einige Pflanzen genant, deren in den vorigen Ausgaben noch nicht ist gedacht worden. Ungeachtet wohl nicht von jeder besonders in den Vorlesungen gehandelt werden kan, so wird es doch nützlich, wenigstens bequem seyn, hier ihre richtige Namen zu finden, welche denn die Vorzeigung der Pflanzen selbst im ökonomischen Garten, und die Erleichterung ihrer Kenntniß veranlassen können.

Die Vorreden zur dritten Ausgabe vom 29. August 1783, zur vierten vom 3. September 1789 und zur fünften vom 7. Februar 1802. verdienen keine Wiederholung.

Aber es sey mir erlaubt, hier noch ein Paar Zusätze beizubringen. Die Seite 21 angeführten Schriftsteller haben noch nicht an eigene Vorlesungen über die Landwirtschaft gedacht; die meisten haben unter Oekonomie

die Haushaltungskunst, deren S. 705. gedacht ist, verstanden \*). Auch der König von Preussen, Friederich Wilhelm, machte dem Gasser und Dithmar zur Pflicht, die *cameralia oeconomica* und Polizey zu lehren, ohne

- \*) IOH. CHRISTOPH. BECMANNI *meditationes politicae, et politica parallela*. Francof. ad Od. 1693. 1694. 8. pag. 525: Desideramus professorem oeconomiae, qui non terminis aliquibus generalibus, sed ipsa praxi studiosos informet, et ad futuram rem domesticam praeparet, possentque commodissime omnium huic muneri praefici quaestores universitatum, cum hi ordinarie rei oeconomicae tractandae in universitatibus adhibeantur. Sed inter desiderata haec professio fuit, ex quo academiae fuerunt, et futura esse videtur, donec academiae futurae sunt. Cuius causa in nimio amore nostri ipsorum fita est, qui dum rusticum aut alium ex faece vulgi domestica tractare videmus, imaginamur nobis, nos quippe dignitate illo superiores, similia etiam sine doctrina effecturos, inde tot dispendia, nataque himium tenuis supellex apud magnam partem eruditorum.

ohne dabey an besondere Vorlesungen über die Landwirtschaft zu denken. Nur weil ihre Kenntniß den Cameralisten unentbehrlich ist, ward ihrer in den cameralistischen Vorlesungen gedacht.

Im Jahre 1730 ernannte der König von Schweden, Friederich I. als regierender Landgraf von Hessen-Cassel, den Professor der Arzeneywissenschaft, Joh. Hermann Fürstenau, von welchem man in Völtens gelehrtem Europa 2. S. 440. und in Striebers Hessischer gelehrten Geschichte 4. S. 235. Nachricht findet, zum öffentlichen Lehrer der Haushaltungskunst, welcher auch 1736 zu Lemgo eine Anleitung zur Haushaltungskunst nebst dahin gehörigen Schriften in 8. drucken ließ. Aber auch diese Anleitung enthält, so viel ich mich erinnere, wenig oder nichts von der Landwirtschaft. Wenn die Lehrstelle zu Upsala erst 1741 gestiftet ist, so hätte S. 21. in der untern Zeile, Kinteln vor Upsala genant werden sollen.

So viel ich weiß, sind meine Grundsätze das erste Lehrbuch zu besondern akademischen

mischen Vorlesungen über die Landwirtschaft, und zwar nicht nur für künftige Cameralisten, sondern auch für künftige Landwirthe, und für jeden, welcher von dem vornehmsten Nahrungsgewerbe gründliche Begriffe zu haben wünscht.

Zu S. 276. kan ich jetzt noch folgendes anzeigen. In Fischerströms Nya Swenska economiska Dictionnairen. 3. S. 79. finde ich: Brassica napobrassica heiße in Schweden Rotkål, Rålrötter (Kohlrüben), und in Wästergöthland: Rotebaggår. Man habe, sagt er, eine gelbe und eine weiße Art; jene sey schwächer und beyde würden in Schweden seit zwey Jahrhunderten für Menschen und Vieh gebauet. Wahrscheinlich ist aus jenem Provinzialnamen Ruta бага gemacht worden, und wenn Fischerström nicht irret, so müssen die Schwedischen Rüben doch nicht zu Br. napus gehören, sondern Kohlrabi unter der Erde seyn; wenn dieß wahr ist, so hätten sie S. 269, 14. genant werden sollen. Vermuthlich sind diese Schwedischen Rüben diejenigen, welche König  
Carl

wegen der sechsten Ausgabe. xxv

Carl IX. den Ausländern, welche Leckereien ins Reich brachten, zur Rückfracht anboth. Harte erzählt dieß in Leben Gustav Adolphs I. S. 13. aus Loccenii *hist. Suec.* VIII. p. 502., und nennet diese Rüben aus Spott die nordischen Ananas, pine-apple; dieß hat der Uebersetzer, so wie manche andere Stelle, gar schlecht versteutscht durch nordische Lanzapfen. Jene Erzählung hat auch Dalin in Schwed. Geschichte 3. S. 502 wiederholet.

Wöttingen, den 14. März 1806.

---

# I n h a l t.

Algemeine Einleitung. S. 1. — S. 3.

Erster oder besonderer Theil.

Einleitung. S. 12. — 61

I. Pflanzenbau. S. 14. — 65

1. Vorbereitung des Bodens zum Pflanzenbau. S. 20. — 72

2. Getreide. S. 43. — 97

3. Futterkräuter. S. 104. — 203

4. Gartenkräuter. S. 132. 241

5. Gartenbäume. S. 201. 351

6. Waldbäume. S. 241. — 426

7. Handelskräuter. S. 292. 521

II. Viehzucht. S. 324. — 557

1. Pferde. S. 326. — 559

2. Rindvieh. S. 347. — 582

3. Schafe. S. 369. — 601

4. Ziegen. S. 395. — 625

5. Schweine. S. 399. — 629

6. Federvieh. S. 409. — 637

7.

## Inhalt.

7. Fische. S. 420.	—	S. 644
8. Bienen. S. 439.	—	660
9. Seidenraupen. S. 463.		684
10. Jagd. S. 475.	—	694

### Zweiter oder allgemeiner Theil.

Einleitung. S. 491.	—	S. 705
I. Landgüter. S. 492.	—	707
II. Landwirthschaftliche Pers sonen. S. 502.	—	717
1. Der Landwirth. S. 503.		717
2. Bediente. S. 526.	—	733

Flora oeconomica Germaniae.		737
Fauna oeconomica Germaniae.		749
Register über die Deutschen Namen der Pflanzen.	—	752
Register über die Deutschen Namen der Thiere.	—	767
Erklärung der gebrauchten Abkürz ungen.	—	771

## Verbesserungen.

---

Seite 21. Zeile 12 von unten stat 1729  
ließ: 1727.

- 25. 12. 3. 2 ließ: Tom. VI.
  - 37. 5. 3. 7 ließ: eingelaufenen.
  - 63. 3. 16 stat welches ließ: welche.
  - III. 3. 14 ließ: Oberlausitzer und  
3. 16: Niederlausitzer.
  - 251. 9. 3. 5 ließ: Spiraea.
  - 267. 3. 11 ließ: Savoyer Kohl.
  - 314. 3. 3 ließ: zu Ober.
  - 347. 3. 2 ließ: Lamium.
  - 477. 4. 3. 5 ließ: hat erzwingen.
  - 499. 7. 3. 2 ließ: Cerasus.
  - 560. 3. 3 von unten ließ: das Verhältniß.
  - 657. 3 ließ: Reiber, Reiger.
-



Einleitung  
in die  
deutsche  
Landwirtschaft  
überhaupt.

---

## Inhalt.

Erläuterung der Grenzen der Landwirthschaft S. 1. 2.  
verschiedene Lehrraisten S. 3. ihre Hülfswissenschaften  
S. 4. Nutzen der ökonomischen Kenntnissen S. 5.  
Geschichte der Landwirthschaft S. 6 - 10.  
Wäckerkenntniß S. 11.

---

### S. 1.

Unter Landwirthschaft oder Oekonomie versteht man entweder diejenige Wissenschaft, welche die Mittel lehrt, wodurch die nützlichen Pflanzen und Thiere mit Vortheil gewonnen werden; oder das Gewerbe, welches sich mit der Gewinnung derselben beschäftigt. Landwirth oder Oekonom heißt hier jeder, welcher Landwirthschaft treibt, er sey nun Eigenthümer, oder Verwalter, oder Pächter.

1. Dieses ist nicht die älteste Bedeutung des Wortes Oekonomie. Denn  $\eta \ \omicron \iota \kappa \omicron \nu \omicron \mu \iota \alpha$  oder  $\eta \ \omicron \iota \kappa \omicron \nu \omicron \mu \iota \kappa \eta$  hieß das Hausrecht oder die Lehre von den Rechten und Pflichten der Hausherrn und ihrer Hausgenossen gegen einander. Aristoteles setzte die  $\omicron \iota \kappa \omicron \nu \omicron \mu \iota \kappa \eta$  der πολιτική entgegen. Deswegen überschrieben die Griechen ihre Bücher von der Landwirthschaft:

schaft: γεωπονία, und die Lateiner: de rustica, de re agraria, de agricultura.

2. Die Naturgeschichte lehret die Naturalien kennen.

Die Naturlehre lehret die Eigenschaften und Erscheinungen, und suchet solche zu erklären.

Die Landwirthschaft lehret sie gewinnen.

Die Technologie lehret sie verarbeiten und veredeln.

Die Handlungswissenschaft lehret, sowohl die rohen, als verarbeiteten Naturalien, erkaufen, um sie wieder mit Vortheile zu verkaufen.

Die Polizey der Landwirthschaft lehret die Mittel, wodurch der Regent dieses Gewerbe, zum Besten des Staats, regieren kan.

3. Die Gewinnung der Naturalien ist das eigenthümliche Gewerbe der Dörfer, und die Verarbeitung (Handwerke) und der Handel sind die eigentlichen Gewerbe der Städte; ein Satz, welcher in der Polizen erwiesen wird. Daher giebt man auch dem ersten Gewerbe den Namen der Landwirthschaft, und den beyden letzten den Namen der Stadtwirthschaft.

4. Die allgemeine Landwirthschaft müßte die Gewinnung aller Naturalien lehren, aber die besondere Landwirthschaft schließt die Mineralien aus, als welche keiner künstlichen Reproduction fähig sind, und welche viel zu verschiedene, zu grosse und weltläufige Anstalten fordern, als daß sie von den Landwirthen besorgt werden könnten. Von ihrer Gewinn

Gewinnung handeln besondere Wissenschaften, aus denen hier auch dasjenige, was manche Landwirthe von der Bearbeitung des Torfs wissen müssen, als bekannt angenommen wird. Ferner beschäftigt sich die besondere Landwirthschaft nur mit denen Pflanzen und Thieren, welche in dem Lande, von welchem die Rede ist, gewonnen werden können, und also zu den Produkten desselben gehören. Die Gegenstände der deutschen Landwirthschaft sind demnach nur diejenigen Pflanzen und Thiere, welche sich in Deutschland, und zwar nur in dem größten Theile desselben, gewinnen lassen.

3. So gar genau bestimmte man die Grenzen der Oekonomie noch nicht, als man erst anfang, ihre Materialien zu sammeln; jetzt aber, da man sie in eine wissenschaftliche Form zu bringen sucht, ist dieß durchaus nothwendig. Also nicht alle Kenntnissen, welche Landwirthe haben müssen, oder brauchen können, gehören hierher. Wenn auch manche die Verarbeitung der Produkte mit Vortheil übernehmen können, so folgt daraus nur so viel, daß die Oekonomen Ursache haben, sich die Kenntniß der Technologie zu erwerben, nicht aber, daß diese ein Theil der Oekonomie seyn müsse. So wird ihnen auch, bey dem Verkaufe ihrer Produkte, und bey der Einrichtung ihrer Rechnungen, einige Kenntniß der Handlungswissenschaft, und der dazu gehörigen Buchhaltung, nützen können; aber die Handlungswissenschaft gehört hierher so wenig, als der Unterricht zum Schreiben und Rechnen. —  
Video, qui de agricultura scripserunt latius  
U 3 vagatos.

vagos, quam oportuerit. — Ego vero eos non in omni re imitandos arbitror, et eo melius fecisse quosdam, qui minore pomerio finierunt, exclusa partibus, qui non pertinent ad hanc rem. *Varro* L. I. c. 2. p. 144.

### §. 2.

Diese Mittel sind theils allgemeine, theils besondere. Zune sind zur vortheilhaftesten Gewinnung aller landwirthschaftlichen Produkte überhaupt nothwendig, und machen deswegen den allgemeinen Theil der landwirthschaft aus. Letztere aber betreffen die Gewinnung jeder Gattung derselben insbesondere, und sind also eben so verschieden, als diese selbst. Von diesen handelt der besondere Theil der landwirthschaft.

- I. Hier wird der Anfang mit dem besondern Theile gemacht. Denn wenn man vorher die verschiedenen Mittel, welche zur Gewinnung jeder Gattung der Naturalien insbesondere, erfordert werden, durchgegangen ist, so wird man hernach leichter und kürzer dasjenige sammeln und übersehen können, was zur Erhaltung, Unterhaltung und Anwendung derselben überhaupt, nöthig ist. Man wird z. B. die gehörige Ordnung bey den landwirthschaftlichen Arbeiten nicht wohl zu bestimmen und zu erklären fähig seyn, wenn man nicht diejenigen Arbeiten, welche zur Gewinnung eines jeden Produkts erfordert werden, vorher besonders beschrieben hat.

2. Die allerspeciellsten oder nächsten Mittel zur Gewinnung der Naturalien sind die Handgriffe, welche zu den verschiedenen landwirthschaftlichen Arbeiten nöthig sind. Diese können, weder durch mündliche, noch schriftliche Anweisung, sondern nur durch Uebung, erlernet werden. Ein Landwirth muß sie kennen, wenn er sich gleich nicht selbst eine Fertigkeit darin zu erwerben braucht.

## §. 3.

Die Landwirthschaft kan auf zweyerley Weise, nämlich nur practisch, oder wissenschaftlich, gelehrt werden. Practisch, oder als eine Kunst, wird sie gelehrt, wenn gezeiget wird, wie man die Vorschriften und Gewohnheiten der Vorfahren, zum Endzwecke der Landwirthschaft, befolgen soll; aber wissenschaftlich, wenn, in systematischer Ordnung, gründliche Anleitung gegeben wird, wie man zu eben diesem Endzwecke, aus wahren Grundsätzen und zuverlässigen Erfahrungen, die Mittel finden soll. Die empirische oder blos practische Kenntniß ist oft unsicher, zu sehr eingeschränkt, und bey vielen Vorfällen unzulänglich; die wissenschaftliche Kenntniß aber gründet, sichert und erleichtert die wirkliche Ausübung der Oekonomie, und mit ihr muß also der Anfang der gründlichen Erlernung derselben gemacht werden.

- I. In wiefern die Oekonomie eine Kunst oder Wissenschaft zu nennen sey, hat Petersen

in Abhandlungen über verschiedene, den Ackerbau betreffende Gegenstände, Slensburg 1768. S. 14. gezeigt. S. Physikalisch-ökonomische Biblioth. I. S. 125. — Agricultura non modo est ars, sed etiam necessaria ac magna; eaque est scientia, quae docet, quae sint in quoquo agro serunda ac faciunda quaeque terra maximos perpetuo reddat fructus. *Varro* 1, 3. p. 150.

2. Wer die Landwirthschaft ohne wissenschaftliche Kenntniß, nur mit der durch Uebung erlernten Fertigkeit betreibt, heißt ein blosser Praktiker, oder eigentlich ein Empiriker. Praktiker ist der, welcher sich mit der Anwendung der wissenschaftlichen Kenntniß und der erlernten Theorie beschäftigt. Dieser verhält sich zu jenem, wie der gelehrte praktische Arzt zu dem, welcher ohne gelehrte Kenntniß zu heilen wagt. S. *Webers systemat. Handbuch der Landwirthsch.* I, I. S. 9. Aber ich will durch diese Vergleichung, welche, wie jede andere, nicht ganz zutrifft, die Empiriker nicht beleidigen. Denn nicht jeder, welcher Landwirthschaft treiben muß, hat zur Erlernung der Hülfswissenschaften, und zu einem wissenschaftlichen Unterrichte, Gelegenheit gehabt, und diesen Mangel durch eigenen Fleiß zu ersetzen, das ist freylich manchen unmöglich, wenigstens vielen nicht so bequem, als nur andern nachzuahmen, und dann von seinen vermeintlichen Erfahrungen und Entdeckungen zu reden und zu schreiben. Aber wenn der Empiriker den Nutzen des wissenschaftlichen Unterrichts verleugnet, ihn zu ver-spotten, und künftige Landwirthse, welche dazu

dazu Gelegenheit haben, davon abzuhalten sucht, — wahrlich dann schadet er der Aufklärung seines Nächsten und der Nachwelt mehr, als er durch seine Schriften und Tugenden vergüten kan. Dieses Verfahren, welches noch in Teutschland öfter, als in andern Ländern bemerkt wird, ist nicht allemal Bosheit; denn wirklich giebt es sogar Vels-tern, welche ihre Kinder zu lieben meinen, und dennoch nicht leiden können, daß diese mehr und gründlicher studiren, als sie selbst, vor einem halben Jahrhunderte, zu studiren Gelegenheit oder Lust gehabt haben.

3. Die Routine (Empirie), das ist, die unges-  
leitete Übung, welche durch den wiederholts-  
ten Umgang mit einer Kunst, deren Grund-  
sätze sie nicht einsieht, eine gewisse Fertigkeit  
erworben hat, deren Sitz eigentlich das Ge-  
dächtniß ist, und die man, beynah wie einige  
Philosophen den Instinkt, durch eine Wie-  
dererinnerung der vergangenen Fälle, beschreis-  
ben könnte; diese Routine hat in den ökonos-  
mischen Wissenschaften, wie in jeder andern,  
lange geherrscht; und als das Licht der Phi-  
losophie ihrer Herrschaft ein Ende machen  
wollte, sich sehr gesträubt, ihren usurpirten  
Zepter fahren zu lassen. Die Unzulänglich-  
keit der practischen Kenntniß, ohne Leitfaden der  
wissenschaftlichen Grundsätze, fällt durch diese  
einzige Betrachtung deutlich in die Augen:  
daß alle Dinge unter gewissen Umständen vor-  
gehn, folglich der blasse Empiriker, so bald  
die Umstände geändert sind, sich nicht zu hel-  
fen wisse. Eben dieß wiederfährt ihm, so oft  
ihm Fälle vorkommen, deren ähnliche er in



dem Gedächtnisse, dem Vorrathshause seiner Erfahrungen, nicht aufzufinden weiß. Sonnenfels Grundsätze der Polizey, I. S. 28.

## §. 4.

Der wissenschaftliche Unterricht in der Landwirthschaft setzt die richtige Kenntniß ihrer Hülfswissenschaften voraus, das ist, derjenigen Wissenschaften, aus welchen sie Grundsätze entlehnt, und allgemeine und besondere Regeln herleitet und erweist. Diese Hülfswissenschaften sind vornehmlich: Naturgeschichte, vornehmlich Botanik und Mineralogie; Naturlehre und Mathematik, deren Anwendung aber auf die Oekonomie noch nicht genugsam bearbeitet worden ist.

1. Eine Sammlung Vorschriften zum Kochen, Waschen, Färben u. s. w. verdient eben so wenig den Namen einer ökonomischen Chemie, als eine Sammlung von Rissen zu Wohnhäusern, Scheunen und Waschküchen u. s. w. den Namen einer ökonomischen Baukunst. Ueber lehre man die Grundsätze dieser Wissenschaften, und wenn man sie als bekannt voraus setzen kan, so zeige man besonders, wie sie auf ökonomische Gegenstände anzuwenden sind.

2. Gewisser Maassen gehören hierher:  
 Oekonomische Nachrichten XII. S. 107.  
 XIII. S. 263, XV. S. 468. und Neue ökonomische Nachrichten I. S. 429. Versuche eines chymischen Lehrbegriffes zum Gebrauche der Oekonomen,

G. A. Hoffmanns Chymie zum Gebrauche der Haus- Land- und Stadtwirthschaft, Leipzig 1757. 8. Sie steht auch in den ökon. Nachrichten X. S. 1.; und Zusätze, welche dem besondern Abdrucke fehlen, findet man eben daselbst X. S. 610; und XII. S. 207. 341. 401.

G. A. Suckow Anfangsgründe der ökon. und technischen Chemie. Leipzig 1784. 8. Phys. ökon. Bibl. XIII, S. 366. Zweyte Aufl. 1789.

G. J. Gmelin Grundsätze der technischen Chemie. Halle 1786. 8. Phys. ökon. Bibl. XIV. S. 610.

G. A. Hoffmanns chymischer Manufacturier und Fabrikant. Gotha 1758. 8. = Unterricht in der Chymie u. s. w. Gotha 1774. 8. Anleitung zur Chymie für Künstler und Fabrikanten, mit Anmerkungen von Wiegleb. Gotha 1799. 8. Phys. ökon. Bibl. IV. S. 606.

G. A. Suckow Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Botanik. Leipz. 1786. 8. Phys. ökon. Bibl. XIV. S. 123.

Entwurf einer ökonomischen Zoologie. Leipzig 1778. 8. Bibl. IX. S. 499.

3. Ein vortrefliches Hülfsmittel zur Erlernung der Botanik für Landwirthe ist: Joh. Sim. Kerner Abbildung aller ökonomischen Pflanzen. Stuttgart seit 1786 bis 1796. acht Bände in 4, mit 800 ausgefalteten Kupfern. Jeder Band kostet 30 Guld.; die Pistole zu 9 Gulden gerechnet. Hr. Kerner hat darin richtige ausgefaltete Abbildungen aller derer Pflanzen geliefert, welche in meinen Grundsätzen der Landwirthschaft genant sind, mit Verweisung auf die Paragraphen, wo ihrer gedacht ist,

ist, daß also dieses Werk die Kupfertafeln zu diesen Grundsätzen enthält, wiewohl es auch ohne dieselben gebraucht werden kan. Die Landwirthe finden darin beyammen alle Pflanzen abgebildet, deren Kentniß ihnen nothwendig ist oder nothwendig werden kan, und zwar diese allein, ohne Zeichnungen bezahlen zu dürfen, welche ihnen niemals oder höchst selten nutzen können. Ein Werk dieser Art, dessen Brauchbarkeit gleich groß bleibt, sollte billig jeder Gutbesitzer für sich und seine Nachkommen anschaffen. Ich habe hier bey jeder Pflanze, wo ich sie zum erstenmal nenne, die von Hr. Kerner gelieferte Abbildung, nur mit Beysetzung seines Namens und der Zahl der Kupfertafel, angeführt. S. Phys. ökon. Bibl. XIV. S. 543. XV. S. 17. 254. XVI. S. 312. XVII. S. 469. XVIII. S. 504. XIX. S. 207.

4. Ein ähnliches, aber weniger brauchbares und unvollständiges Werk ist: *Flora rustica, exhibiting figures of such plants as are either useful or injurious in husbandry. Drawn by F. P. Nodder; with observations by Th. Martyn. London. 1792 - 1794.* Vier Bände in 8., mit 144 ausgemalten Abbildungen. S. Physikal. ökonomische Biblioth. XVIII. S. 564.

5. Möchte doch ein geschickter Zoolog auf ähnliche Weise, in einem besondern Werke, durch richtige Beschreibungen und Abbildungen, die Insecten und Würmer kennen lehren, deren Kentniß den Landwirthen besonders nothig und nützlich ist.

## §. 5. a.

Viele Vorschriften der Landwirthschaft werden aus Beobachtungen und aus den durch Versuche entstandenen Erfahrungen hergeleitet; aber die Geschicklichkeit diese anzustellen und daraus wahre Folgerungen zu ziehen, setzt zu viel Kenntniß und Uebung voraus, als daß man eines jeden Berufung auf seine Beobachtungen und Erfahrungen trauen dürfte; am wenigsten wenn sie einer gründlichen Theorie widerspricht. Auch die Versuche der Theoretiker, denen die dazu nöthige Uebung fehle, sind unzuverlässig.

## §. 5. b.

Die wissenschaftliche Kenntniß der Oekonomie ist nicht nur denen, welche künftig die ganze Landwirthschaft, oder einen Theil derselben treiben, oder für sich durch andere treiben lassen wollen, unumgänglich nöthig, sondern auch den künftigen Cameralisten, Richtern und Sachwaltern. Den künftigen Predigern auf dem Lande giebt sie Gelegenheit, die Landwirthschaft des Vaterlandes, durch Bekanntmachung und Einführung nützlicher Erfindungen und Mittheilung ihres Rathes, zu verbessern und zu erweitern, und dadurch, in ihren, von wichtigern Geschäften müßigen Stunden, dem Staate einen höchst nützlichen Dienst zu leisten, den oft weder Obrigkeit, noch ökonomische Gesellschaften,

ten, zu leisten vermögend sind. Die Naturforscher und Mathematiker setzt sie in den Stand, ihre Wissenschaften durch neue und vortheilhafte Anwendungen, zu bereichern und gemeynnütziger zu machen. Und überhaupt vergnügt die Landwirtschaft die edle Neugierde eines jeden vernünftigen Menschen, indem sie zeigt, wie die Produkte, welche die Gegenstände aller Handwerke, Fabriken und Manufacturen, und fast aller Gewerbe sind, und worauf sich das Wohl aller Staaten gründet, erhalten werden.

- I. Jungen Candidaten der Theologie empfehle ich das Büchlein: der unzufriedene Dorfpfarrer. Leipzig 1775. 8. Bibliothek VI. S. 568. Vorzüglich gehört hierher C. G. Matthessius Lehrbuch für angehende Landprediger. Jena 1791. 8. S. Phys. ökon. Biblioth. XVI. S. 494.

### §. 6.

Die Geschichte der Landwirtschaft kan in die allgemeine und besondere getheilet werden. Jene zeigt, wie die Kunst, die Naturallien zu gewinnen, überhaupt anfänglich entstanden, und allmählig gewachsen ist, was für Schicksale sie erlitten hat, und wie sie nach und nach zu einer Wissenschaft ausgearbeitet worden ist. Die besondere Geschichte aber hat nur die Landwirtschaft eines Landes zum Gegenstande.

1. Geschichte der teutschen Landwirtschaft von  
B. G. Anton. Gdlich. 1709. 1802. Drey  
Theile in 8. S. Bibliothek XXI. S. 488.

2. N. Boguet Untersuchung von dem Ursprun-  
ge der Gesetze, Künste und Wissenschaften.  
Lemgo 1760. 3 Bände in 4.

Schreibers Geschichte und Nothwendigkeit  
der Cameralwissenschaft. Leipzig 1764. 8.;  
und dazu einige Zusätze in seinen neuen Ca-  
meralschriften, VI. S. 646.

Schriften der Berner Gesellschaft; erster  
Theil.

Museum rusticum. VII. S. 65.

B. G. Kössig Versuche einer Geschichte der  
Oekonomie, Polizen und Cameralwissenschaft.  
Leipzig, seit 1782. 2 Theile in 8. Phys.  
ökon. Bibl. XI. S. 574. XII. S. 290.

## §. 7.

In Teutschland scheint die Landwirtschaft,  
welche schon in ältern Zeiten, bey aufgeklärten  
Völkern, die eigentliche Beschäftigung der vor-  
nehmsten Familien und gelehrtesten Männer ge-  
wesen war, und deswegen bey ihnen schon einen  
hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hatte,  
theils durch die Völkerverwanderungen, theils auch  
dadurch in Verachtung gerathen zu seyn, daß,  
nach Errichtung fester Städte, deren Einwoh-  
nern, den Freyen, Künste und Handwerke  
allein erlaubt wurden, und außer den Städten,  
auf dem Lande, nur die Freyheit blieb, den  
Ackerbau,

Ackerbau, die Viehzucht und wenige andere Gewerbe, die damals nicht Zünftsrechte erhielten, durch Selbsteigene treiben zu lassen.

1. *Ioh. Pet. de Ludwig, de opifice exule in pagis, Halae 1724. 4.*

*I. G. Heineccii exercitatio de collegiis et corporibus opificum, Halae 1747. 4.*

Runde Grundsätze des teutschen Privatrechts. Göttingen 1801. 8. S. 481-558.

### §. 8.

Als hernach durch Ausbreitung und Verbesserung der Handlung der vortheilhafte Absatz der landwirthschaftlichen Produkte bewürkt ward, so entstand dadurch ein starker Antrieb zur Verbesserung und Vergrößerung ihrer Gewinnung. Und als in neueren Zeiten die Naturgeschichte, Naturlehre und Mathematik die Lieblingsbeschäftigungen grosser Gelehrten und ganzer gelehrten Gesellschaften wurden, so halfen diese die Oekonomie dadurch empor bringen, daß sie ihre Kenntnissen auf selbige anzuwenden suchten.

1. Unter den Gesellschaften der Wissenschaften haben folgende um die Oekonomie vorzügliche Verdienste: die in Paris, London, Stockholm, Berlin, Göttingen; imgleichen die kaiserliche und die Berliner naturforschende Gesellschaft.

## § 9.

Diese Bemühungen der Gelehrten wurden von den Regenten unterstützt, als welche, theils durch die anwachsende Pracht der Höfe, theils auch durch die entstandene Nothwendigkeit, beständige Kriegsvölker zu unterhalten, gezwungen wurden, auf die Vermehrung ihrer Einkünfte zu achten.

## §. 10.

Durch diese Veranlassungen wurden ökonomische Gesellschaften errichtet, welche die Verbesserung der Landwirthschaft zu ihrem Gegenstande machten; auf Universitäten wurden Lehrer derselben, und der mit ihr verwandten Wissenschaften, bestellt; die vielen periodischen Schriften sammelten, aus allen Gegenden, ökonomische Nachrichten und Erfahrungen. Ein eigenthümliches Lob dieses Jahrhunderts ist es, daß die Oekonomie in demselben zu einer Wissenschaft erhoben worden, und daß ihre Achtung allgemeiner geworden ist; auch daß man ihre Kenntniß von denen Bedienten des Staats zu verlangen anfängt, welche dieses wichtigste Gewerbe befördern sollen, oder doch gelegentlich befördern können.

1. Die älteste Gesellschaft, welche die Landwirthschaft zu ihrem einzigen, oder vornehmsten Gegenstande gewählt hat, ist, so viel ich weiß, die zu Dublin in Irland. Zweyhun-



bert vornehme Herren dieses Königreichs stifteten sie, und seit dem 4. Jan. 1736 gab sie ihre Beobachtungen, alle Diensttage, nach Art eines Wochenblatts, aus.

2. Zu denen Gesellschaften, welche ihre Schriften haben drucken lassen, gehören vornehmlich folgende, von denen jedoch manche schon eingegangen zu seyn scheinen.

1. Die physikalische Gesellschaft zu Zürich, gestiftet 1747.

2. Die Londoner Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste, Manufacturen und der Handlung, gestiftet 1753. Ihre erste Versammlung war d. 1. März 1754. Von der Einrichtung und Geschichte dieser Gesellschaft findet man Nachrichten in: A concise account of the rise, progress and present state of the society for the encouragement of arts, manufactures and commerce, instituted at London 1754. London 1763. 8. Diese Nachricht ist anfänglich jährlich neu gedruckt worden, Memoirs of agriculture by *Dosjé*, I. S. 1. The advancement of arts, manufactures and commerce; or description of the useful machines and models contained in the repository of the society for the encouragement of arts -- by *W. Bailey* London 1772. fol. Physikal. ökonomische Bibliothek I. S. 155. IV. S. 47. Leipziger Intelligenzblatt. 1766. St. 16 u. 19, und 1769 St. 17.

3. Die zu Florenz, gestiftet 1753.

4. Die in Bretagne zu Rennes, die älteste in Frankreich, gestiftet 1757.
5. Die zu Bern, errichtet 1758.
6. Die zu Paris, errichtet 1761.
7. Die zu Udine in Friaul. Sie erwuchs 1762 aus einigen Mitgliedern derjenigen alten Gesellschaft zu Udine, deren Mitglieder sich ehemals Sventrati nannten.
8. Die Hannöversche Landwirthschafts-gesellschaft zu Zeile, gestiftet 1764.
9. Die freye ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg, errichtet 1765.
10. Die Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und Gewerbe, gestiftet 1765.
11. Die Leipziger ökonomische Societät, bestätiget 1765 d. 28. Febr.
12. Die Gesellschaft des Ackerbaues und der nützlichen Künste im Herzogthum Crain, gestiftet 1767.
13. Die Gesellschaft der Sittenlehre und Landwirthschaft in Baiern, errichtet 1768. S. Phys. ökon. Bibl. III. S. 491. und V. S. 161. Nicolai Reise VII. S. 493.
14. Die Königl. Dänische Landbauhaltungs-Gesellschaft in Kopenhagen, gestiftet 1768. S. Plan og Inretning for det Danske Land-Husholdings Selskab. Kopenh. 1769. 8.
15. Die Churpfälzische physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Sie hielt die erste Versammlung d. 15. März 1769; und erhielt die churfürstliche Bestätigung d. 30. Aug. 1770.

16. Die Schlesiſche patriotiſche Societät, errichtet 1772. S. Statuta der unter königl. Genehmigung von der ſchleſiſchen Landſchaft zur Aufnahme des Nahrungsſtandes errichteten patriotiſchen Societät, Breslau 1772. fol. \*
17. Die phyſiographiſche Geſellſchaft zu Lund in Schweden, geſtiftet 1772.
18. Die patriotiſche Geſellſchaft zu Mailand, geſtiftet 1776.
19. Die Amſterdamer ökonomiſche Geſellſchaft, ſeit 1777?
20. Die Geſellſchaft zu Bath in England, geſtiftet 1777.
21. Die Geſellſchaft landwirthſchaftlicher Freunde in Bünden, ſeit 1779.
22. Die Märkiſche ökonomiſche Geſellſchaft zu Potsdam, geſtiftet 1791.
23. Die Weſtphäliſche ökonom. Geſellſchaft zu Hamm, ſeit 1791.
24. Die Liefländiſche ökonom. Geſellſch. zu Riga. 1792?
25. Der board of agriculture. zu London, geſtiftet 1793, deſſen Einrichtung aber ſchon 1796. umgeändert worden iſt. S. Account of the origin of the board of agriculture. Lond. 1796. 4. Annals of agriculture by Young. vol. XXX: Eſſays on miscellaneous ſubjects by J. Sinclair. London 1802. 8. Phyſikal. ökonom. Bibliothek. XX. S. 176. Göttingiſche gelehrte Anzeigen 1800, S. 900.

3. Die Errichtung akademischer Lehrämter der Oekonomie hatten längst viele gewünscht, wo, von man Beweise findet in Rohrs Haushaltungs-Bibliothek S. 39, und Morhofs Polyhist. III. 3. p. 504. 1. Christoph. Beemanni politia parallela. cap. 10. pag. 524. Anastasii Sinceri (Ch. S. Amthor? Prof. in Kiel) Project der Oekonomie in Form einer Wissenschaft. Frankfurt und Leipzig. 1716. 17 Bögen in 4. S. Teutsche Acta eruditor. XLVI. S. 734. Der König von Preussen, Friederich Wilhelm, erfüllte diesen Wunsch, und stiftete zuerst 1727 ökonomische Professionen zu Halle und Frankfurt an der Oder. Dort ward sie dem geheimen Rath S. P. Gasser, und am leziern Orte dem Professor J. C. Dithmar aufgetragen. „Der Königliche Befehl vom 24 Jul. 1727 empfiehlt diese Vorlesungen allen Studiosis, sich in dieser Wissenschaft zu üben, und ertheilte ihnen zugleich die Versicherung, dieserwegen künftig, in Ertheilung der Bedienungen, beachtet zu werden. — S. J. P. von Ludewig Nachricht von der neuen Oekonomieprofession zu Halle, Halle 1729. 8. Sie steht auch hinter den von C. S. Klog herausgegebenen Anmerkungen des H. von Ludewig über Seckendorfs Fürstenstaat. Frankfurt und Leipzig 1753. 8.; auch ist sie wieder abgedruckt in der Sammlung auserlesener nützlicher Abhandlungen zur Verbesserung des Nahrungsstandes. Frankfurt und Leipzig 1766. 8. S. 167.

4. Diesem Beispiele folgten hernach die Universitäten Upsala 1747, Rinteln, Göttingen und

und andere. In Göttingen ward im Mai 1768 ein ökonomischer Garten angelegt, worin die ökonomischen Pflanzen, zum Gebrauche bey den Vorlesungen über die Landwirthschaft, gezogen werden. In der königlichen Verordnung vom 23 Jun. 1773 ist denen Studirenden, welche dereinst die Beförderung zu Amtsbedienungen suchen wollen, die Erlernung der Oekonomie, Naturkunde, imgleichen der mathematischen Wissenschaften empfohlen, und dabey festgesetzt worden, daß in den Examibus der zu Amtsauditoren sich meldenden Candidaten, auf diese Kenntnisse, und auf die Zeugnisse, wegen der auf der Akademie gehörten ökonomischen und mathematischen Collegiorum Rücksicht genommen werden soll. S. Hannöverische Anzeigen 1773. St. 55. S. 906. und Willichs Auszüge aus den Braunschw. Lüneb. Landesgesetzen I. S. 473. Diese Verordnung ist den 9. Sept. 1799 wiederholt worden. S. Hannöv. Anzeigen St. 73. S. 2086.

### §. 11.

Die nothwendige Kenntniß der vornehmsten unter den zahlreichen ökonomischen Schriften, wird durch folgende Einteilung erleichtert.

1. Bibliotheken, welche von allen hieher gehörigen Schriften Nachricht geben.
2. Oekonomische Zeitungen, (Journale,) worin aufrichtige Nachrichten, und brauchbare Auszüge aus den neuesten ökonomischen Schriften gegeben werden.

3. Systeme, welche die ganze Landwirthschaft, oder doch viele Theile derselben, umständlich abhandeln.

4. Lehrbücher, worin die ganze Wissenschaft (und zwar bisher gemeiniglich zugleich mit der Pollzei- und Cameralwissenschaft) systematisch in kurze Sätze, vornehmlich zum Gebrauche bey den Vorlesungen, gebracht ist.

5. Schriften ökonomischer Gesellschaften.

6. Vermischte Schriften, periodische, Samlungen, Magazine.

7. Besondere Schriften von einzelnen Theilen der Landwirthschaft.

8. Oekonomische Topographien, worin die Landwirthschaft eines Landes insbesondere, nach ihrem jetzigen Zustande, vollständig beschrieben ist.

9. Oekonomische Reisen, worin vornehmlich Beobachtungen, zum Vortheile der Landwirthschaft, aus verschiedenen Ländern, gesammelt sind.

10. Juristische, worin die wechselseitige Anwendung der Landwirthschaft und Rechtslehre auf einander gelehrt ist.

11. Oekonomische Wörterbücher, worin die Theile der Landwirthschaft und ihre

Kunstwörter, nach der Ordnung des Alphabets, erklärt sind.

## I. Bibliotheken.

1. J. B. von Rohr Haushaltungs-Bibliothek. Leipzig 1716. 8. zweite Auflage 1726. und dritte Auflage, Leipzig 1755. 8. \*
2. G. H. Zinkens Cameralisten-Bibliothek, worin ein vollständiges Verzeichniß der Bücher und Schriften von der Land- und Stadtkonomie, dem Polizey, Finanz- und Cammerwesen zu finden Leipzig. 8. I, II, 1751. III, IV, 1752. \*
3. J. J. Mosers Bibliothek von ökonomischen Cameral- Polizey. Handlungs Manufaktur, mechanischen- und Bergwerksgelesen, Schriften und kleinen Abhandlungen. Ulm 1758. 8. \*
4. J. C. Wöllners Unterricht zu einer kleinen, aber außerlesenen ökonomischen Bibliothek. Berlin 1764. 2 Theile in 8. \*
5. J. H. L. Vergius Cameralisten, Bibliothek. Nürnberg 1762. 8.
6. Des Hausvaters zweyter Theil. 1766.
7. J. C. Müllers Einleitung in die ökonomische Bücherkunde. Leipzig 1780, 1782. 3 Theile in 8. S. phys. ökon. Bibl. XII. S. 286. XIII. S. 369.
8. G. R. Boekmeri Bibliotheca scriptorum historiae nat et oeconomiae. Systematisch-litterarisches Handbuch der Naturgeschichte, Oekonomie. Leipzig, seit 1785 bis 1789. fünf Theile in 8. S. phys. ökon. Bibl. XV. S. 125.

9. *Lastri Bibliotheca georgica, ossia catalogo degli scrittori di agricoltura spettanti all' Italia.* Firenze 1787. 4. S. Bibl. XV. S. 561.
10. *Catalogus Bibliothecae historico-naturalis Jos. Banks. Auctore Iona Dryander.* Londini. Seit 1796 bis 1800. 5 Theile in 8. S. phys. ökon. Bibl. XIX. S. 404. XX. S. 84, 337, 611, XXI. S. 255.
11. *J. B. Weber Handbuch der ökonomischen Literatur.* Berlin 1803. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 233. 375.
12. *I. D. Reufs repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum.* Tom. V Oeconomia. Goettingae 1805. 4. S. Biblioth. XXIII. St. 4.

## 2. Oekonomische Zeitungen.

1. *Joh. Beckmann Physikalisch-ökonomische Bibliothek, worin von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen, zuverlässige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.* Göttingen seit 1770. drey und zwanzig Theile in 8.

## 3. Systeme.

### 1. Lateiner und Griechen.

1. *Scriptores rei rusticae veteres Latini, cura I. M. Gesneri.* Lipsiae 1735. 2 Bände in 4. \*  
*Neueste Ausgabe: cura Gesneri et Ernesti.* Lipsiae 1773. 2 Bände in 4. \* edit. I. G. Schneider.  
 Lipsiae 1794 — 1797. Vier Theile in 8. \*



2. *Agricultur oder Ackerbau der beiden hocherfahrenen Römer Columellae und Paladii* — durch Theodor Meyum. Magdeb. 1612. fol. \*
3. *Des Columella zwölf Bücher von der Landwirthschaft*, übersetzt von M. C. Curtius. Hamburg und Bremen. 1769. 2 Bände in 8. \*
4. *Varro von der Landwirthschaft*, übersetzt von J. S. Mayer. Nürnberg 1774. 8.
5. *Traduction d'anciens ouvrages latins relatifs à l'agriculture et à la médecine vétérinaire, avec des notes. Par M. Saboureux de la Bonnetrie.* Paris. seit 1771. 6 Theile in 8.
6. *Virgilii Georgica*, with an english translation and notes by John Martyn. London 1741. 4. \* The second edition. Lond. 1746. 8. \* Auch ins deutsche übersetzt von J. J. Dusch. Hamburg und Leipzig. 1759. 8.
7. *Γεωπονικά; Geoponicorum sive de re rustica libri XX. graece et latine; recensiti et illustrati a I. N. Niclas.* Lipsiae 1781. 4 Theile in 8.
8. *A survey of the ancient husbandry and gardening, collected from Cato, Varro, Columella, Virgil and others writers.* By R. Bradley. Lond. 1725. 8. \* S. Bibl. XVI. S. 204.
9. *The husbandry of the ancients.* By Adam Dickson. Edinburgh. 1788. Zwey Theile in 8. S. phys. ökon. Bibl. XVI. S. 202.

## 2. Deutsche.

1. *Con. Hereshbachii rei rusticae libri IV. uniuersam agriculturae disciplinam continentes, — nunc ab innumeris mendis repurgati, et cum auctario editi.* Spirae Nemeturum 1595. 8. \*

2. *M. Joh. Coleri Aureo-Montani Silefii, calendarium perpetuum et sex libri oeconomici* — das ist, ein stetswährender Kalender — auch sechs Hausbücher (eines Laus und Inhalts mit dem vorigen in Quarto), Wittenberg 1662. fol.\* *M. Joh. Coleri oeconomiae oder Hausbuch's erster Theil.* Wittenb. 1623. fol.\* Die übrigen Bücher laufen, ohne besondere Titel, in einem fort.
3. *Oeconomia ruralis et domestica*, das ist, ein sehr nützlich's allgemeines Hausbuch — hiezu vor von M. Ioan. Colero zwar beschrieben, jetzt meißlich corrigiret, vermehrt und verbessert. Maynz 1645. fol.\*
4. *M. Joh. Coleri oeconomia ruralis et domestica*, darinn das ganze Ampt aller treuer Hausväter und Hausmütter begriffen. Frankf. 1680. fol.\* Die erste Ausgabe dieses Buchs soll vom Jahre 1591 bis 1601, in sechs Theilen in 4 zu Wittenberg, und die letzte 1692 zu Frankf. in folio gedruckt seyn.
5. Vollständige Haus- und Landbibliothek durch Andream Glorez von Mähren. Regensburg 1701 und 1702. fol, Aber auf einem aufgestellten Zettel steht: Nürnberg bey Kochner, ohne Jahrzahl.\*
6. Continuation der Haus- und Landbibliothek durch Andream Glorez von Mähren. Nürnberg. fol. (Regensburg 1701).\*
7. *Francisci Philip. Florini oeconomus prudens et legalis, oder allgemeiner kluger und rechtsverständiger Hausvater* — herausgegeben von J. C. Donauern. Nürnberg 1702. fol.\* auch 1722. fol.\* auch 1750. fol.\*

8. Oeconomus prudens et legalis continuatus; oder großer Herren Standß- und adelicher Hausvater durch J. C. Donauern. Nürnberg. 1719. fol.

9. Wolf Helmhart Freyherr von Hohberg Georgica curiosa, oder Bericht von dem adelichen Land- und Feldleben. Erster Theil. Nürnberg 1682. fol.\* anderer Theil 1682.\* S. Thomasti freymüthige Gedanken über Bäußer II. S. 36.

Georgica curiosa aucta, daß ist, Bericht vom adelichen Land- und Feldleben. Erster Theil. Nürnberg, fol. 1716.\* anderer Theil 1716.\* dritter Theil 1715.\* Der dritte Theil ist von dem Verleger Endter. Die neueste Auflage soll 1749 seyn.

10. Der kluge Landmann, oder Unterricht, wie man das Hauswesen anfangen, erhalten, verbessern und genießen möge. Von F. R. F. P. a. E. K. Frankfurt. und Leipzig. 1713. 2<sup>e</sup> Bände in 4.\*

11. J. B. von Mohr vollständiges Hauswirthschaftsbuch Leipzig 1722. 4.\* Zweyte Auflage ebendasselbst 1751. 4.\*

12. J. B. von Mohr Einleitung zu der Land- und Feldwirthschaftskunst derer Teutschen. Leipzig 1720. 8.\*

13. G. A. Hoffmanns Klugheit Haus zu halten, oder prudentia oeconomica in formam artis redacta. Dresden und Leipzig. 8. I., 1744. dritte Auflage. II, 1784. III, 1742. IV, 1749. V, 1755.

14. J. B. von Sischer Liefländisches Landwirthschaftsbuch auf die Erdgegend von Lief, Est- und Eutland

- Curland eingerichtet. Mit einer Vorrede von J. G. Arndt. Halle 1753. 8.<sup>o</sup> auch v. H. Schreiber herausgegeben, Riga und Leipz. 1772. 8.
15. J. G. von Lacharts vollständige Experimentalsalbkonomie. Jena 1754. 4.<sup>o</sup> und unverändert 1763. 4.<sup>o</sup> und gänzlich umgearbeitet von L. J. D. Suckow. Jena 1779. 8. S. Bibl. X. S. 190.
16. J. D. Hagedorns Landwirthschaftlicher Haushalter. Berlin 1755. 8.<sup>o</sup>
17. J. G. Leopoldts nützliche und auf Erfahrung gegründete Einleitung zu der Landwirthschaft. Berlin und Glogau 1759. 4.<sup>o</sup> Vermehrte Ausgabe von Riem. Bresl. u. Leipz. 1802. 4.
18. (von Benckendorf) Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft. Berlin seit 1774 bis 1791. sieben Theile in 8. f. Bibl. V. S. 137, 431 u. f.
19. (Germershausen) Hausvater in systematischer Ordnung vom Verfasser der Hausmutter. Leipzig 1783 bis 86 fünf Bände in 8. S. Bibl. XIII. S. 61, 370. XIV. S. 88, 216, 398.
20. J. L. G. Leopold Handbuch der gesamten Landwirthschaft. Schnepfenthal 1705. bis 98. zwey Theile in 8. S. Bibl. XX. S. 398.
21. J. B. Weber systematisches Handbuch der teutschen Landwirthsch. Jälichau seit 1804. ein Band in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 151. 285.

### 3. Engländer.

1. The boke of husbandry. London 1534. 8. — corrected and amended by the author Fitzherbarde.

- herbärde*. 1548. 12. Die neueste Ausgabe soll von 1767. 8. seyn.
2. *John Worlidge* new system of agriculture. London 1716. 8. edit. 3.
  3. The whole art of husbandry; or the way of managing and improving of land. by *Mortimer*. The VI edition with large additions of the author. London 1763. 3 vol. in 8.
  4. *Mortimers* ganze Wissenschaft des Feld- und Ackerbaues, übersetzt von Theodor Arnold. Braunschw. 1753. 4.\*
  5. L'agriculture complete, ou l'art d'ameliorer les terres, traduit de l'Anglois de *Mortimer* (par M. *Eidous*). Paris 1765. 4 Theile in 12.
  6. A new system of agriculture, being a complete body of husbandry and gardening by *John Lawrence*. London 1726. fol.\*
  7. A new improvement of planting and gardening by *Rich. Bradley*. London 1717. 8. und 1724. 8.
  8. A general treatise of husbandry and gardening by *R. Bradley*. London 1726. 2 Bände in 8.
  9. *Jethro Tull* the horsehoeing husbandry, or an essay of the principles of tillage and vegetation. London 1731. 4. und 1733. fol. und 1762. 8.
  10. (*J. Hill*) A complete body of husbandry, compiled from the original papers of the late *Thomas Hale*. London 1756. fol.\* A continuation of the compleat body of husbandry. Lond. 1759 fol.\* The second edit. Lond. 1758. 1759. 4 Bände in 8.

11. Allgemeine Haushaltungs- und Landwirthschaft, — von einer ökonomischen Gesellschaft in England. Hamburg und Leipzig 1763=1768. 5 Theile in 8.\*
12. Le gentilhomme cultivateur, ou corps complet d'agriculture, traduit de l'anglois. Par Dupuy Dempoires. 8 tomes in 4. Paris I, II, 1761. III, IV, 1762. V, VI, 1763. VII, VIII, 1764.\*
13. Edward Lisle observations in husbandry: London 1757. 2 Bände in 8.
14. A new and complete system of practical husbandry, by John Mills. 8. London I, 1762. II, III, IV, 1763. V, 1765.\*
15. Mills vollständiger Lehrbegriff von der praktischen Feldwirthschaft. Leipzig 1764=1767. Fünf Theile in 8. (übersetzt von Prof. Dusch und C. S. Jünger.)
16. A treatise of agriculture. The second edition, with large additions and amendments by Adam Dickson. Edinburgh in 8. I, 1765. II, 1769.\*

#### 4. Franzosen.

1. Caroli Stephani praedium rusticum. Lutetiae 1554.\* und 1629. 8.
2. L'agriculture et la maison rustique de G. Etienne et de Jean Liebault. Lyon 1668. 4.
3. Sieben Bücher von dem Feldbau — etwan von Carolo Stephano und Joh. Liebhalto französisch beschrieben. — in Deutsch gebracht von Melchiore Sibizio. Strassburg 1579. fol.\*

4. XV Bücher von dem Feldbau, — deren etliche vorläufig von Carolo Stephano und Joh. Libalto französisch vorkommen, in Deutsch von Melchior Sebizio gebracht. Strassb. 1598. fol.\*
5. Le theatre d'agriculture et mesnage des champs d'Olivier de Serrès. seigneur de Pradel. Troisième edit. Paris 1605. 4.\* Es soll auch eine Ausgabe von Lyon 1675. fol. seyn.
6. Le nouveau theatre d'agriculture, et ménage des champs par le Sieur Liger. Paris 1713. 4.\* Economie générale de la campagne, ou nouvelle maison rustique: par Louis Liger. Seconde edit. Amsterdam 1701. 2 Bände in 4.\* — huitième edit. augmentée par M — — Paris 1762. 2 Bände in 4.\* La nouvelle maison rustique ou economie générale de tous les biens de campagne; la maniere de les entretenir et de la multiplier, donnée ci-devant par M. Liger; neuvième édition. Paris 1768. 2 Bände in 4.
7. Traité de la culture des terres, suivant les principes de M. Tull. Par M. Duhamel du Monceau Paris 8. I, 1750. und nouvelle edit. corrigée et augmentée 1753. II, 1753 nouvelle edit. III, 1754. IV, 1755. V, 1757. VI, 1761.\*
8. Elemens d'agriculture par M. Duhamel. Paris 1763. zwey Theile in 8.
9. Essai sur l'amélioration des terres par Patullo. Paris 1758. 12. Amsterdam, Iena et Leipzig 1763. 8.\*
10. Anweisung zur Verbesserung des Ackerbaues und Viehzucht, aus dem Französischen des H. Patullo. Frankf. 1763. 8.

11. Manuel d'agriculture pour le laboureur, pour le propriétaire et pour le gouvernement. Par de la Salle de l'Étang. Paris. 1764. 8. \*
12. Economie rurale et civile. Par P. (Parnettier) Tom. 1. 2. Paris 1789. Die folgenden sechs Theile par l'abbé de Lalauze. \*

### 5. Schweden.

1. Magn. Mentzer svenska åkerman. Stockholm 1727. 8. auch Upsala 1732. 8.
2. Brokman hushållsbok. Norköping 1736. 4. zwen Theile.
3. C. Dahlman svenska hushålls rön. Stockholm I, 1746. II, 1747. III, 1750. in 8.
4. Tankar och försök om åker och äng, med dertil nödiga redskap af Johan Brauner. Jemte bilang om Ladugårdars byggnad och inredning af Carl Winblad. Tredje uplaget. Stockholm. 1755. 8.
5. Boyes svenska Landtshushållare. Stockholm 1756. 8.
6. Försök til en systematisk Inledning i Svenska Landtskötselen, lämpad efter Rikets nordliga Climate, och grundad på Rön, Försök och Anmärkningar i Natural-Historien, Physiken, Chemien — författad af Pehr. Adr. Gadd. Stockholm felt 1773 dren Theile in 8. f. phys. ökon. Bibl. VIII. C. 163. X. C. 428.

### 6. Holländer.

1. De nieuwe wyze van Landbouwen in haar uytsteekend voordeel, vertoond door proeven in



in de Nederlanden genomen, — door Prof.  
P. Camper. *t'Amsterdam* 1764.

### 7. Italiener.

1. *Pet. de Crescentius opus ruralium commodorum. Argentinae* 1486. fol.\* = *Pietro Crescentio d'agricoltura. In Venetia* 1542. 8.\*  
*S. Fabricii* biblioth. med. aetatis\* V. p. 761.  
*Göze* Merkwürdigkeiten der *Dresdener Bibl.* I. S. 305.
2. *Pet. de Crescentiis vom Uderbau, Erdtwücher und Bawleuten.* 12 Bücher. *Strasburg* 1531. fol.\*
3. *Camillo Tarello ricordo d'agricoltura. Venez.* 1567. 4. und *Mantua* 1735. 8; *Bergamo* 1756.  
Ricordo d'agricoltura di *Messer Camillo Tarello*, corretto, illustrato, aumentato con note aggiunte e tavole dal P. M. *Gian. Francesco Scottom*, minor conventuale. *Venezia* 1773.
4. *S. Sammlung der Berner Gesellschaft* II, 1761. S. 669, und *Giornale d'Italia* IX. p. 345.

### 8. Spanier.

1. *Gabriel Alfonso de Herrera*, liber de agricultura, que es de labrança y criança y de muchas otras particularidades de las cosas del campo. *Tolet.* 1520. fol. auch *Madrid* 1646. fol. Eine lateinische Uebersetzung von *Nich. Tammazino* soll zu *Rom* 1557. 4. gedruckt seyn.
2. *Secretos de agricultura* di *Fr. Mig. Augustin.* 1617. 4. ist oft aufgelegt worden.
3. *Agricultura general* por don *Jos. Valcarel.* *Valencia.* Seit 1765. Mehre hieher gehörige Schriften

Schriften sind angezeigt in Fischers Reise nach Madrid, Berlin 1799. S. 311.

9. Portugiesen.

1. Tesoro de lavradores. Lisboa. 1762. 4.
2. Compendio d'agricultura por *Morals*. 5 vol. in 4.

4. Lehrbücher.

1. J. C. Dithmars Einleitung in die ökonomischen Polizen: und Cameralwissenschaften, mit Anmerkungen von D. G. Schreber. Frankfurt an der Oder 1755. 8. und 1769. 8. \*
2. S. P. Gassers Einleitung zu den ökonomischen, politischen und Cameralwissenschaften. Halle 1729. 4.
3. S. U. Stiffers Einleitung zur Landwirthschaft und Polizen der Deutschen — mit Zinkens Vorrede. Jena 1746. 8. auch 1768, doch unverändert.
4. G. H. Zinkens Grundriß einer Einleitung zu denen Cameralwissenschaften. Leipzig 1742. 8.
5. G. H. Zinkens Anfangsgründe der Cameralwissenschaft. Leipzig 1755. 2 Theile in 8. \*
6. J. G. Darjes erste Gründe der Cameralwissenschaften. Leipzig 1768. 8. \*
7. L. J. D. Sudow die Cameralwissenschaften nach dem Grundriß des H. Darjes. Jena 1768. 8. \*
8. A. Berchs Einleitung zur allgemeinen Haushaltung, in sich fassend die Grundsätze der Polizen: Oekonomie: und Cameralwissenschaften. Aus dem Schwedischen von D. G. Schreber. Halle 1763. 8. \*

9. J. C. Fabricius Anfangsgründe der ökonomischen Wissenschaften. Gienoburg 1773. 8. zweyte Ausgabe. Kopenhagen 1783.
10. J. D. Titius Grundsätze der theoretischen Haushaltungskunde. Leipzig 1780. 8. f. Bibliothek. XI. S. 283.
11. Entner von Entnerfeld Lehrbuch der landwirthschaftlichen Oekonomie. Wien 1791. zwey Theile in 8.
12. J. L. L. Barsten die ersten Gründe der Landwirthschaft. Berlin 1795. 8. S. Bibliothek. XIX. S. 117.

## 5. Schriften ökonomischer Gesellschaften.

### 1. Deutsche.

1. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. I, 1761; II, 1764. 'II, 1766. in 8.
2. Der Schweizerischen Gesellschaft in Bern Sammlungen von landwirthschaftlichen Dingen. Zürich. 1760. 1761. 2 Theile in 8.

Recueil de mémoires, concernant l'oeconomie rurale par une société établie à Berne; 1760-1761. 2 Theile in 8.

Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt. Bern seit 1762 bis mit 1773; jährlich ein Band.

Mémoires et observations recueillies par la société oeconomique de Berne. 8. Bern. 1762-1773.

Neue Sammlung physisch-ökonomischer Schriften, herausgegeben von der ökonomischen Gesellschaft in

- in Bern. Seit 1779. drey Theile in 8. S. phys. ökon. Bibliothek. VI. S. 434. VIII. S. 568. XII. S. 370.
3. Abhandlungen von der ökonomischen Gesellschaft in Basel. Basel 1796 und 1797. drey Stücke in 8.
  4. Der Hannöverischen Landwirthschaftsgesellschaft Nachrichten. Zelle seit 1768. drey Theile in 8. S. Physik. ökon. Biblioth. I. S. 398. III. S. 374. IV. S. 64. Neue Abhandlungen und Nachrichten der Landwirthschaftsgesellschaft zu Celle. Seit 1787 bis 1794. vier Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 242.
  5. Anzeigen von der Leipziger ökonomischen Societät. Seit 1764 bis mit 1770 funfzehn Stücke in 4. Auszüge aus den bey der Leipziger Societät eingelaufenen halbjährigen Nachrichten; seit 1767 bis mit 1770 8 Stücke in 4. Anzeigen von der Leipziger ökon. Societät, nebst Auszügen aus den bey derselben eingelassenen Nachrichten; seit 1771 bis jetzt, jede Messe einige Bogen in 8. Kleine Schriften der Leipziger ökon. Gesellsch. 1778, nur ein Stück in 8. S. Bibl. II, S. 613. III, 388. V, 59. VII, 332. IX, 96. X, 392. XVI, 363.
  6. Schriften der Leipziger ökonomischen Societät, seit 1771 bis 1797. acht Theile in 8. S. Biblioth. III. S. 78. IV. S. 202. IX. S. 223. XVI. S. 361. Neuere und grössere Schriften der Leipziger ökon. Societät. Dresden, seit 1801. 2 Bände in 8. S. phys. ökon. Bibl. XXI. S. 368. XXII. 53.
  7. Bemerkungen der churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Mannheim seit dem  

1783
Jahre

Jahre 1769 bis mit 1785 sechszehn Bändchen in 8. Seit 1785 bis 1791 heißt der Titel: Vorlesungen. Fünf Bände in 8. Seit 1791 ist der Titel: Staatswirthschaftliche Vorlesungen; bis jetzt 2 Theile in 8. S. physik. ökon. Bibl. I. S. 524. II, 321. IV, 29. 403. VII, 412. X, 348. XI, 260. XIV, 212. XV, 35. XVI, 299. XVII, 236.

8. Erste Sammlung nützlicher Nachrichten, herausgegeben von der Gesellschaft des Ackerbaues und nützlicher Künste im Herzogthum Crain. Auf das Jahr 1770. In 4 ohne Druckort. Zweyte Sammlung, auf das Jahr 1771. Dritte Sammlung. Laybach, 1776. Neue Sammlung nützlicher Unterricht. Erster Theil. Laybach 1779. 4. Phys. ökon. Biblioth. VII. S. 576. VIII. S. 561. X. S. 486.

9. Verhandlungen der Gesellschaft landwirthschaftlicher Freunde in Bündten. Ehur. seit 1780 bis 1782. acht Stücke in 8.

Der Sammler, eine gemeinnützige Wochenchrift für Bündten. Ehur seit 1779. jährlich 1 Band in 8. S. Bibl. XII. S. 96.

10. Oekonomische Schriften der Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste in Steyermark. Salzburg. 1788. 4. S. Bibl. XV. S. 565.

11. Vermischte Schriften der Ackerbau-Gesellschaft in Tyrol Innsbruck. 1769. drey Stücke in 8.

12. Abhandlungen der Landwirthschaftsgesellschaft zu Hurghausen. 1771 - 1790. zwey Theile in 4.

13. Annalen der Märkischen ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam. 1792 - 1801. 3 Bände und 5 Hefte in 8. S. Phys. ökon. Bibl. XVIII. S. 357. XX. 73.

14. Der Westphälisch = ökonomischen Societät zu Hamm vermischte Abhandlungen. Halle, seit 1792. zwey Stücke in 8. S. Bibl. XVIII. S. 580.
15. Abhandlungen die Verbesserung der Landwirthschaft betreffend, von der R. R. ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, für die Jahre 1797. 1798. 1799. 1800. Prag, in 8.
16. Acta der Ostpreuß. Mohrungschen physikal. ökonomischen Gesellschaft. Königsberg. 1799 u. 1800. drey Hefte in 8. Auch unter dem Titel: Beyträge zur Kultur der Oekonomie in Preußen.
17. Verhandlungen und Schriften der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und Gewerbe. Seit 1791. 6 Bände in 8. S. Bibliothek. XVIII. 171. XX. 59.
18. Abhandlungen der Liefländischen ökonomischen Gesellschaft. Seit 1802 - 1805. 3 Theile in 8. Biblioth. XXIII. S. 164.
19. Annalen der Mecklenburgischen Landwirthschafts = Gesellschaft. I. Theil. Rostock. 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 364.
20. Annalen der Südpreußischen ökonom. Societät, Heft I. Posen und Leipzig. 1805. 8.

## 2. Französische.

- I. Corps d'observations de la société d'agriculture, de commerce et des arts, établie par les états de la Bretagne, années 1757 et 1758. Rennes 1761. 8. \* Années 1759 et 1760. Paris 1762.

2. Recueil des délibérations et des mémoires de la société de Tours, pour l'année 1761. *Tours* 1763. 8.
3. Délibérations et mémoires de la société d'agriculture de la généralité de Rouen. I. *Rouen* 1763. 8. \* II. 1767. 8. \*
4. Recueil, contenant les délibérations de la société d'agriculture de la généralité de Paris, et les mémoires publiés par son ordre. *Paris* 1761. 8.
5. Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, publiés par la société roy. d'agriculture de Paris. Seit 1785 bis mit 1791, überhaupt 23 vierteljährige Hefte (trimestres) in 8. S. Biblioth. XIV. S. 319, 586. XV, 155, 332. XVI. S. 66. Ein allgemeines Register enthält folgende Schrift: Compte rendu à la société d'agriculture de Paris, de ses travaux faits, -- par J. L. Lefebvre. Paris. An VII de la republ. 8. Göttingische gelehrte Anzeigen. 1801. S. 222.
6. Société d'agriculture de Meillant, département du Cher. à *Bourges*. An 5 de la rep. 8.
7. Rapport des mémoires présentés à la soc. d'agricult. du departem. du Doubs. depuis an 7. de la republ. 8 tomes in 8. à *Besançon*.
8. Mémoires d'agriculture, publiés par la soc. d'agricult. du departem. de la Seine, depuis an 9. Paris. 4 tomes in 8. S. Biblioth. XXII. S. 527.
9. Mémoires adressés à la soc. d'agricult. du departem. des Ardennes. à *Mézières* An 9. 4 tomes in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 136.

10. Mémoires de la soc. d'agricult. du departem. de la Haute - Marne, séante à *Chaumont*. An 10. 2 vol, in 8.

## 3. Englische.

1. The Dublin's society's weekly observations. *Glasgow*. 1756. 8. Essais de la société de Dublin, traduits de l'Anglois par *Thebault*. Paris 1759. 12.
2. Memoirs of agriculture and other oeconomical arts, by *Robert Doffie*. London 1768-1782. drey Theile in 8. Biblioth. I. S. 155. III, 181. XIII, 212.
3. Transactions of the society, instituted for the encouragement of arts, manufactures and commerce. Seit 1783 bis mit 1803, 21 Bände in 8. S. Biblioth. XIII. 508. XIV. 359. XV. 114. XVI. 98. 526. XVII. 447. XVIII. 340. XIX. 370. XXI. 44.
4. Letters and papers on agriculture, planting, etc. - - of the Bath and West of England society for the encouragement of agriculture. Seit 1787 bis mit 1799. neun Bände in 8., welche meistens öfter gedruckt sind. S. Biblioth. XVII. S. 102. 109. XVIII. 248. 378. XX. 195.
5. Transactions of the society, instituted in the state of New - York, for the promotion of agriculture, arts and manufactures. New - York. 1792. 1794. Zwey Theile in 4.
6. Communications to the board of agriculture. Seit 1797 bis mit 1802. vol. III, I. in 4. S. Biblioth. XXII. S. 387.



## 4. Italienische.

1. Memorie ed osservazioni publicate della societa d'agricoltura pratica d'*Udine*, e raccolte nell' anno 1771. Parte prima 1772. 8. Phys. ökon. Biblioth. IV. S. 380.
2. Memorie della societa agraria. Torino. Seit 1788 bis 1790 sechs Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 485.
3. Memorie della societa economica di Spalato. In Vinegio. 1788. 8. S. Bibl. XX. S. 216.
4. Raccolta di memorie delle academie di agricultura, arti e commercio dello stato Veneto. Seit 1789 bis mit 1797. achtzehn Theile in 8. S. Biblioth. XX. S. 213.
5. Atti della societa patriotica di Milano. Seit 1783-1793. drey Theile in 4. S. Biblioth. XVII. 545. XIX. 123.
6. Atti della real societa economica di Firenze, ossia de' Georgofili. 1791-1796. drey Theile in 8. S. Biblioth. XVII. 541. XX. 172.

## 5. Russische.

1. Von der Russischen Urschrift der Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg sind seit 1765 bis 1797 acht und vierzig kleine Bände in 8. gedruckt, und von diesen sind die elf ersten Bände zu Riga 1767-1777 teutsch übersetzt gedruckt worden. S. Biblioth. IV. S. 324. VII. 384. VIII. 286. XV. 443.
2. Auswahl ökonomischer Abhandlungen, welche die ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg in teutscher Sprache erhalten hat. St. Petersburg

burg seit 1793. vier Bände in 8. S. Bibl. XVIII 155.

3. Preißschriften und Abhandlungen der ökonomisch. Gesellsch. zu St. Petersburg. St. Petersburg. 1795. 8. erster Band. S. Biblioth. XIX. S. 415.

### 6. Schwedische.

1. Physiographiska Sällskapets handlingar. Stockholm. 1776 - 1786. Vom ersten Theile 4 Stücke in 8. S. Biblioth. XIII. S. 276.
2. Svenska patriotiska Sällskapets handlingar. 1770. ein Stück. 8.
3. Samling af rön och af handlingar, rörande Landbruket, som til K. Wetens. Akadém. blifwit ingifne. Stockholm. 1775 - 1783. vier Theile in 8. S. Bibliothek. VII. S. 147. XIII. 437.

### 7. Niederländische.

1. Verhandelingen uitgegeeven door de maatschappij ter bevordering van den Landbouwy te Amsterdam. 1778 - 1804. Deel. 14. St. I. in 8. S. Biblioth. XII. S. 438.
2. Verhandelingen uitgegeeven door den oekonomischen tak van de Hollandsche maatschappij te wetenschappen te Harlem. Seit 1790 drey Theile in 8.

### 8. Dänische.

1. Det kongelige Danske Landhuusholdnings-Selskabs Skrifter. Kiöbenh. 1776 - 1800. sechs Theile in 8. = Schriften der Dänischen Landhaushalts

Haushaltungsgesellschaft. Kopenhagen. Seit 1776.  
3 Bände in 8.

### 9. Spanische;

1. Memorias de la Sociedad economica. Madrid. 1780 — 1795, fünf Theile in 4.
2. Ensayo de la Sociedad Bascongada de los amigos del Pais. Año de 1766. En Vitoria. 1768. 8.
3. Memorias de la socièd. economica Mallorquina de amigos del Pais. P. I. 1784. in 4.
4. Actas y memorias de la socièd. economica de los amigos del Pais de la provincia de Segovia. T. I — 3. Segovia. 1785 — 1787. in 4.

### 10. Portugiesische.

1. Memorias economicas da Academia real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da industria em Portugal e suas conquistas. Lisboa. 1789 — 1791. drey Bände in 4.
2. Memorias de agricultura premiadas pela Academia das Sciencias de Lisboa. 1788. 1791. zwey Bände in 8.

## 6. Vermischte Schriften.

### 1. Deutsche.

- I. (G. Z. Zinke) Leipziger Sammlungen von wirthschaftlichen Polizei-, Cammer- und Finanzsachen. Leipzig. 16 Bände in 8. Das erste Stück ist 1746, und das 184 oder letzte Stück ist 1767 gedruckt. Generalregister über die 12 ersten

- ersten Bände der Leipziger Sammlungen. Leipzig. 1761. 8.\*
2. Hannöversche Sammlung kleiner Ausführungen aus verschiedenen Wissenschaften. Hannover in 4. I. 1750. 1751. II. 1752. III. 1753. IV. 1754.\*
  3. Hannöversche nützliche Sammlungen. Hannover. vier Bände in 4. seit 1755 bis 1758.\*
  4. Hannöversche Beiträge zum Nutzen und Vergnügen. vier Bände in 4. seit 1759 bis 1762.\*
  5. Hannöversches Magazin. seit 1763 jährlich ein Band in 4.\*
  6. Oekonomische Nachrichten. Leipzig. seit 1750 bis 1763 funfzehn Bände in 8.\*
  7. Neue ökonomische Nachrichten. Leipzig. seit 1763 fünf Bände in 8. Der letzte Band von 1763 hat ein Register über alle 20 Bände.\*
  8. Oekonomisch-physikalische Abhandlungen. Leipz. zwanzig kleine Theile, oder fünf Bände in 8. seit 1751 bis 1760.\*
  9. Christian Reicharts Land- und Gartenschatz. Erfurt. in 8. I. 1753. und dritte Auflage 1768. II. 1753. auch 1765. III. 1753. und zweite Auflage 1768. IV. 1753. V. 1754. zweite Auflage 1769. VI. 1755. neue Auflage 1765.\* Anhang zu den 6 Theilen des Lands und Garten-Schatz. Erfurt. 1774. 8.
  10. C. Reicharts Einleitung in den Garten- und Ackerbau. Erfurt. in 8. I. zweite Auflage 1769. II. 1759. zweite Auflage 1769.\*
  11. Ch. Reicharts gemischte Schriften. Erfurt. 1762. 8.\*

12. Schlesiſche ökonomiſche Samlungen. Breslau.  
ſeit 1755 biß 1762 drey Bände in 8.
13. D. G. Schrebers Sammlung verſchiedener  
Schriften, welche in die ökonomiſchen, Polizen-  
und Cameral- auch andere Wiſſenſchaften ein-  
ſchlagen. Halle. Seit 1755 biß 1765 ſechßzehn  
Theile in 8.\*
14. D. G. Schrebers neue Sammlung verſchie-  
dener in die Cameral-Wiſſenſchaften einſchla-  
gender Abhandlungen und Urkunden. Bügow  
und Wiſmar. Seit 1762 biß 1765 acht Theile  
in 8.\*
15. Schrebers neue Cameralſchriften. Seit 1765  
biß 1769 zwölf Bände in 8., die erſten zu  
Halle, die letztern zu Leipzig.\*
16. Schrebers Beiträge zur Beförderung der  
Haushaltungskunde. Münſter. 1776. 8. S.  
Bibl. VII. S. 322.
17. Leipziger Intelligenzblätter, ſeit dem 18. Jun.  
1763 jährlich ein Quartband.\*
18. (Deß Hrn Landdroſten und Landraths Otto  
v. Münchhauſen) Haukoater. Hannover in 8.  
I. 1764. zweite Auflage 1766. II. 1766. III.  
1768. IV. 1769. V. 1770 VI. erſtes Stück  
1773. S. Phyſ. ökon. Bibl. I. S. 88. 201.  
II. S. 274. 419. III. S. 229. IV. S. 594.
19. von Schönfeld die Landwirthſchaft und deren  
Verbesserung. Leipzig 1773. 8. S. Biblio-  
thek IV. S. 446. Neue Ausgabe von C.  
Stumpf. 1791.
20. Oekonomiſche Nachrichten der patriotiſchen  
Geſellſchaft in Schleſien. Seit 1773 biß mit  
1779 jährlich ein Band in 4. Neue ökono-  
miſche

- mlische Nachrichten der patriotischen Gesellsch.  
in Schleſien, ſeit 1780 jährlich ein Band in 4.  
ſ. Biblioth. V. S. 560. VI. 498. VII. 431.  
VIII. 279. X. 268. XII. 306. XIII. 380.
21. Joh. Beckmann Beiträge zur Oekonomie,  
Technologie, Polizey- und Cameralwiſſenſchaft.  
Göttingen, 1779 — 1791 zwölf Theile oder 4  
Bände in 8.
22. J. C. von Schubart ökonomiſch-cameraliſtiſche  
Schriften. Leipzig 1786 = 95, ſechs Theile  
in 8. S. Biblioth. XIII. S. 195. 337. XIV.  
S. 282, 465.
23. (Aug. Niemann) Schleſwig-Holſteinſche  
Provinzial-Berichte. Alton. und Kiel. Seit  
1787 — 1798. jährlich 6 Heſte, deren drey  
einen Band in 8. ausmachen. S. phyſik. ökon.  
Biblioth. XVI. S. 555. XIX. 441. XX. 425.
24. (A. Niemann) Schleſwig-Holſteinſche Blät-  
ter für Polizey und Cultur. Seit 1779. jähr-  
lich acht Stücke in 8. Biblioth. XXI. S. 371.  
XXII. S. 113.
25. J. Niem phyſikalisch-ökonomiſche Zeitung;  
eine Monatsſchrift ſeit 1786; aber ſeit 1788  
unter dem Titel: phyſikalisch-ökonomiſche Quar-  
talsſchrift. Dresden in 8. Sachinhalt der Mo-  
nats- und Quartalsſchrift ſeit 1786-1789.  
Dresden 1790. 8. S. Biblioth. XIII. 454.  
592. 594. XIV. 452. XV. S. 148. 517.
26. Niems außerleſene Sammlung vermählter öko-  
nomiſcher Schriften. Dresden ſeit 1790. zwey?  
Bände in 8. S. Biblioth. XVI. 337. XVII.  
61. 243.

27. *Niems monatliche praktisch-ökonomische Encyclopädie* seit 1785 drey Bände in 8. dazu Anhang und Register 1792.
28. *Niems neue Sammlung ökonomischer Schriften* seit 1792 bis 1798 vierzehn Theile in 8. Dresden. S. Biblioth. XVII. S. 481. XVIII. 93. 304. 420. 613. XIX. 35. 219. XX. 255. Neu fortgesetzte Sammlung; seit 1800. S. Biblioth. XXII. S. 243. XXIII. 170.
29. *Ökonomische Hefte, oder Sammlung von Nachrichten, Erfahrungen und Beobachtungen für den Land- und Stadtwirth.* Leipzig, seit 1792 bis Ende 1800. funfzehn Bände in 8, wovon der erste theils 1795, theils 1798 und der zwente 1794 zum andern mal gedruckt sind. S. Bibl. XX. S. 581. XXIII. 190.
30. *A. Thaer und J. C. Beneke Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft.* Zelle, 1799-1804. 4 Jahrgänge in 8.
31. *Vermischte Schriften aus den Annalen der nieders. Landw. von A. Thaer.* Hannover 1805. 2 Th. in 8. S. Biblioth. XXIII. S. 298.
32. *Der ökonomische Samler von J. B. Weber.* Seit 1801. neun Stück. Leipz. in 8. S. Biblioth. XXI. S. 498. XXII, 130. XXIII, 124.

## 2. Englische.

1. *The modern husbandman; or the practice of farming, by Will. Ellis.* London. I-IV, 1774. V-VIII. 1747. in 8.\*
2. *Ellis's husbandry abridged and methodized.* Lond. 1772. 2 Bände in 8. = *W. Ellis Landwirthschaft* (übersetzt von C. F. Jünger). Leipz. 1774. zwey Bände in 8. S. Bibl. V. S. 389.

3. *Museum rusticum et commerciale*; or select papers on agriculture, commerce, arts and manufactures. *London*. I. II. 1764. III. IV. V. 1765. VI. 1766 in 8.\*  
*Museum rusticum et commerciale*, oder außerselene Schriften, welche den Ackerbau, die Handlung, Künste und Manufacturen betreffen. *Leipz.* seit 1764 zehn Bände in 8.\* (übersetzt von C. A. Schulze und J. J. Schwabe).
4. Select papers on husbandry extracted from the *museum rusticum* and foreign essays on agriculture. *Edinburgh*. 1767. 8.\*
5. *De re rustica*, or the repository for select papers on agriculture, arts and manufactures. *London* I. 1769. II. 1770. in 8. S. Biblioth. III. S. 547.
6. (*A. Hunter*) *Georgical essays*. *London* seit 1769 fünf Theile in 8. S. Bibl. III. S. 208. IV. S. 519. IX. 197.
7. (*Arthur Young*) *The farmer's letters to the people of England*. *London* 1767. 8.\*
8. (*Young*). *The farmer's letters to the landlords of Great Britain*. *London* 1771. 8. Biblioth. V. S. 252.
9. *A cours of experimental agriculture* by *Arthur Young* *London* 1770. Zween Bände in 4. S. Biblioth. I. S. 649.
10. *The gentleman farmer* (by *Henry Home*). *Edinburgh*. 1776. 8. f. Biblioth. IX. S. 481.
11. *Minutes of agriculture* by *M. Marshall*. *London* 1778. 4. f. Biblioth. X. S. 514.



12. Experiments and observations concerning agriculture and the wheather. by *M. Marshall*. Lond. 1779. 4. f. Bibl. X. S. 518.
13. Annals of agriculture and other useful arts. collected and published by *Arthur Young*. Seit 1783 - 1804. zwey und vierzig Bände in 8. oder 247 Numern. Young Annalen des Ackerbaues und anderer nützlichen Künste, übersetzt von S. Zahnemann und J. Niem. Leipzig. Seit 1790 zwey Bände in 8. S. Biblioth. XVII. S. 202.
14. The farmer's magazine. Edinburgh. Seit 1800. 3 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 439.
15. Essays on agriculture by *Bell*. Lond. 1802. in 8. = Bells Versuche über den Ackerbau, übersetzt von Thaer. B. I. Berlin 1804. 8.
16. The agricultural magazine. London. Seit 1794. Zehn Bände in 8. S. Bibliothek XXI. S. 412, XXIII. S. 52.

### 3. Französische.

1. Journal économique, ou mémoires, notes et avis sur l'agriculture, les arts et le commerce, (par MM. *Boudet de Querlon*, le *Camus*). Paris. Seit Januar 1751 bis December 1757. sechzig Bände in 12. und seit 1758 bis 1771 vierzehn Bände in 8.
  2. Le nouvelliste oeconomique et litteraire. à la Haye. Seit 1754 bis 1758. fünf und zwanzig Bände in 8. \*
  3. (*P. S. du Pont*) Journal de l'agriculture, du commerce et des finances. Paris. Seit Julius 1765 monatlich ein Stück in 12. bis 1771? \*
- und

und hernach wieder 1778 angefangen; s. Bibl. X. S. 9.

4. Manuel des champs par M. de Chanvalon. Par. 1765. 12. Neue verbesserte Ausgabe 1769. zwey Bände in 12.

5. Ecole d'agriculture pratique, suivant les principes de M. Sarcey de Sutières, — par M. de Grace. 1765. 8. und Paris 1770. 12. Phys. ökonom. Bibl. III S. 597.

6. Ephémérides du citoyen, ou bibliothèque raisonnée des sciences morales et politiques. Seit Anfang des Jahrs 1767 monatlich ein Duodezbandchen. S. Biblioth. V. S. 47. Und Nouvelles éphémérides économiques. 1775. u. 1776, monatlich ein Bändchen in 12. S. Bibl. VII. S. 30. VIII. 402.

7. Bibliothèque physico-économique. (par Parmentier et Deyeux). Seit 1783 in 12. S. Bibl. XIII S. 321 XIV. 323. XVIII 55. Par C. S. Sonnini. Seit 1802. S. Biblioth. XXII. S. 543.

#### 4. Schwedische.

1. (Lofstbohm, Prof. in Upsala) Ökonomiska tidningar. Upsala 1765. 4.; = Schwedisches ökonomisches Wochenblatt (übersetzt von J. C. Dähnert.) Greifswalde. 8. (1765).

2. Journal uti Hushållningen. Stockholm seit 1776. My Journal uti Hushållning seit 1790. S. Biblioth. XXIII. S. 290.

#### 5. Dänische.

1. Danmarks og Norges økonomiske Magazin. Kiøbenhavn I. 1757. II. 1758, III. 1759 IV. 1760.

1760. V. 1761. VI. 1762. VII. 1763. VIII. 1764. in 4. \*
2. *Physicallst, oeconomist og medico chirurgist Bibliothek for Danmark og Norge.* (Udgivet af *Erich Viborg*). Kjöbenhavn Seit 1794 monatlich ein Stück in 8. S. Bibl. XVIII. S. 413. Seit 1801: *Nyt Bibliothek for Physik, Medicin og Oeconomie.* Udgivet af *C. G. Rafn* S. Biblioth. XXIII. S. 85.
  3. *Erich Viborgs Samlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oekonomen.* Aus dem Dänischen. Kopenhagen. Seit 1795 in 8. S. Bibl. XIX. 150.
  4. *Oeconomiske Annaler* (udgivet af *Oluffen*). Kjöbenhavn. Seit 1797 monatlich ein Heft in 8. S. Bibl. XX. S. 415.
  5. *Magazin for Råringsstanden*, udgivet af *D. Didrichsen*. Kjöb. 1796 - 1801. 32 Hefte in 8. Seit 1801: *Nyt Magazin for Råringsstanden.*

#### 6. Italienische.

1. (*Francisci Griselini*) *Giornale d'Italia spettante alle scienza naturale, e principalmente all' agricoltura, alle arti ed al commercio.* In *Venezia*. Seit 1765 bis 1776 zwölf Bände in 4. S. Bibl. II. S. 149. IV. S. 418. VIII. 60. XII. 327. *Nuovo giornale d'Italia.* seit 1777. S. Bibl. XIII. 306.
2. *Magazzino georgico.* (von Doct. *Luigi Targioni*). Seit 1783 zu Florenz. 4. Bibl. XIII. S. 525.
3. *Diario economico di agricoltura, manifattura e commercio.* Roma. Bis 1780 drey Jahrgänge in 8.

## 7. Besondere Schriften.

Werden unten an gehörigen Orten angezeigt.

## 8. Oekonomische Topographien.

Die meisten ökonomischen Topographien hat in neuern Zeiten England erhalten, vornehmlich auf Veranlassung des board of agriculture. Manche sind in den Göttingischen gelehrten Anzeigen und in meiner physik. ökon. Bibliothek angezeigt worden; z. B. XV. S. 534. XIX. 591. XX. 181. 185. 190. XXI. 526. 529. Dahin kan man auch rechnen A. Thaer Einleitung zur Kenntniß der Englischen Landwirthschaft. Hannover seit 1798 drey Theile in 8. S. Bibl. XX. S. 269. XXI. 202. XXII. 501. Ferner: D. G. Begtrups Bemerkungen über die englische Landwirthschaft. Seit 1801 zwey Theile in 8. S. Biblioth. XXI. S. 555. XXIII. S. 25.

1. H. A. Grafen v. Borke Beschreibung der Stargordtschen Wirthschaft in Hinterpommern. Berlin. 1783. 8. S. Bibl. XIII. 46. Dritte Ausgabe 1792.
2. Die Holsteinische Landwirthschaft (von O. B. Jancke). Hamburg. 1783. 8. S. Biblioth. XIII. S. 87.
3. Briefwechsel, die Landwirthschaft, insbesondere die Mecklenburgische, betreffend. Schwerin. seit 1786 zwey Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 414.
4. L. W. Medicus Bemerkungen über die Alpen-Wirthschaft. Leipzig. 1795. 8. S. Biblioth. XIX. 179.

5. J. J. Bodinus Beschreibung der Wirtembergischen Alp. Tübingen. 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 580.
6. J. K. Steinmüller Beschreibung der Schwedischen Alpen- und Landwirtschaft. Seit 1802. zwey Theile in 8. S. Bibl. XXIII. S. 61.

### 9. Oekonomische Reisen.

1. Carls von Linné Reisen durch Schweden. Erster Theil. (Durch Schonen, übersetzt von C. E. Klein). Leipz. 1756. 8. \*
2. Linné Reisen durch Deland und Gothland, übersetzt von J. C. D. Schreber. Halle 1764. 8. \*
3. Linné Reisen durch Westgothland, übersetzt von J. C. D. Schreber. Halle 1765. 8. \*
4. Baron Hårlemanns Reise durch einige Schwedische Provinzen. Leipz. 1751. 8. \*
5. Baron Hårlemanns zweite Reise durch einige Schwedische Provinzen. Leipz. 1764. 8. \*
6. P. Balms Beschreibung der Reise, die er nach dem nördlichen Amerika unternommen hat. Aus dem Schwedischen übersetzt. Göttingen I. 1754. II. 1757. III. 1764. in 8. \*
7. (A. Young) A six weeks tour through the southern countries of England and Wales. Lond 1768. 8. S. Bibl. I. S. 323.
8. (A. Young) A six months tour through the North of England. Lond. 1770. in 4. Vol. 8. S. Biblioth. II. S. II.
9. Youngs Reise durch die nördlichen Provinzen von England. Leipzig 1772. 2 Theile in 8. S. Biblioth. IV. S. 600.

10. (*A. Young*) The farmer's tour throug the East of England. Lond. 1771. 4 Theile in 8. S. Biblioth. III. S. 119.
11. A tour in Ireland by *A. Young*. London 1780. zwey Theile in 8. = Youngs Reise durch Ireland. Leipzig. 1780. zwey Theile in 8. f. Biblioth. XI. S. 247. 456.
12. Travels, during the years 1787-89 - 7 through the kingdom of France, by *Ar. Young*. Lond. 1792. 4. = Youngs Reise durch Frankreich, übersezt von *J. A. W. Zimmermann*, Berlin 1793. zwey Theile in 8. S. Biblioth. XVII. 562.

### 10. Juristische Schriften.

1. *G. W. Leiser* ius georgicum. Lips. 1698. 1713. 1741. fol.
2. *J. B. von Rohr* Haushaltungsrecht. Leipzig 1716. 4.
3. *J. G. Klingners* Samlungen zum Dorf- und Bauernrecht. Leipz. 1749 - 1755 vier Theile in 4.
4. *C. S. von Benckendorf* oeconomia forensis, oder Inbeariff der landwirthschaftlichen Wahrheiten für Gerichtspersonen. Berlin 1775 - 1784 acht Bände in 4. S. Biblioth. VI. 433. VII. 297. VIII. 387. IX. 424. XI. 44. 240. XIII. 144. 377.
5. *C. S. v. Benckendorf* Auszug aus der oeconomia forensis. Berlin 1788. 1789. drey Theile in 4. S. Bibl. XV. 436. XVI. 33.
6. *J. S. Runde* Grundsätze des teuln. Privatrechts. Dritte Auflage. Göttingen 1801. 8. S. - 481 - 557; und die daselbst angeführten Bücher.

## II. Oekonomische Wörterbücher.

## I. Deutsche.

1. G. H. Zinkens allgemeines ökonomisches Lexicon. Leipzig 1744 8. Fünfte Ausgabe vermehrt von J. J. Volkmann. 1780. 8. Sechste von C. A. Leich. 1800. zwey Theile in 2.
2. Onomatologia oeconomico - practica, oder ökonomisches Wörterbuch, mit H. von Justi Vorrede. Ulm. Frankf. und Leipzig 1760. 8.\*
3. Allgemeines Haushaltungsllexicon. Leipz. 1749 = 1751. 3 Theile in 4.\*
4. Oekonomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land. Haus- und Staatswirthschaft. In alphabetischer Ordnung von J. G. Krüniz. Berlin seit 1773 bis jetzt 98 Theile in 8. S. Bibl. IV. S. 214. V. S. 53. 408. VI. 128; u. f.
5. Auszug aus Krünitz Encyclopädie von M. C. v. Schüz. Berlin seit 1786. 25 Bände in 8. S. Bibl. XIV. 315. 445. u. f.
6. G. G. Strelin Realwörterbuch für Kameralisten und Oekonomen. Nördlingen 1783 - 1795. acht Bände in 8. S. Bibl. XIII. S. 52.
7. C. F. Germershausen ökonomisches Realllexicon. Leipzig. 1795 - 1799. vier Bände in 4. S. Bibl. XIX. S. 112. 283.
8. C. H. Meisner ökonomisches Handlexicon. Halberstadt 1798. 1799. zwey Bände in 8. S. Bibl. XAI. S. 14.
9. J. L. G. Leopold Handwörterbuch des gemeinlichstgen aus der Oekonomie und Haushaltungskunde. Leipzig. 1802. 8. S. Bibl. XXII. S. 41. XXIII. 275.

2. Französische.

1. Dictionnaire oeconomique par M. Noel Chomel: fol. Lyon 1709. Amsterdam 1732. à Commercys 1741. Par M. de la Marre. Paris 1767. drey Bände in Fol.
2. Die wahren Mittel, Länder und Staaten glücklich — zu machen; oder ökonomisches Lexicon. Leipzig. 8 Theile in Fol. 1750 — 1757.\*
3. Dictionnaire universel d'agriculture et de jardinage, de fauconnerie — — par M. de la Chesnaye des Bois. Paris 2 Theile in 4. 1751.
4. L'agronome, ou dictionnaire portatif du cultivateur, par M. Alletz. Paris 1760. 2 Vol. in 12.\* und 1764 vier Theile in 8.
5. Dictionnaire domestique portatif, concernant toutes les connoissances relatives à l'oeconomie domestique et rurale. Paris 1762 — 1764. 3 Theile in 8. Die neueste Ausgabe ist von 1770 drey Theile in 8.
6. Encyclopédie oeconomique ou système général d'oeconomie. — Tverdon. Seit 1770. zwölf Bände in 8. S. Bibl. S. 262.
7. Dictionnaire domestique portatif, ouvrage également utile a ceux — — Paris 1769. Drey Theile in 8.
8. Cours complet d'agriculture theorique, pratique, économique — — rédige par M. l'abbé Rozier. Paris 1781 — 1800. zwölf Theile in 4. S. Bibl. XII. 401. XIII. 220. 421. XXII. 444. XXIII. 259.

3. Englische.

1. The complete Farmer; or a general dictionary of husbandry. London 1769. 4. S. Bibl. I. S. 53.



4. The New-England farmer, or georgical dictionary, by Sam. Deane. Worcester. 1790. 8.

#### 4. Itellenische.

- I. La coltivazione italiana o sia Dizionario d' Agricoltura, raccolto da Ignazio Ronconi. In Venezia 1772. Zwey Theile in 8. S. Bibl. IV. S. 425.
2. Dizionario universale oeconomico rustico, del P. Glicerio Fontana. In Milano. seit 1773-1780, zwölf Bände in 8. S. Bibl. IX. S. 152.

#### 5. Schwedische.

- I. Nya Swenska ekonomiska Dictionnairen. (af Joh. Fischerström). Stockholm 1779 - 1792. vier Theile in 8. S. Bibl. XI. 288. XII. 558.

#### 6. Dänische.

- I. Danst oeconomisk Urte Bog. — sammenbragt af Joh. Paulli. Kibben. 1761. 8.

#### 7. Holländische.

- I. Chomels huishoudelyk woordenboek. Leyden 1775. 4.

Erster oder besonderer Theil  
der  
Landwirthschaft.

---

## Erster oder besonderer Theil

der

# Landwirthschaft.

---

§. 12. 13.

Nicht alle landwirthschaftliche Produkte lassen sich überall gleich vortheilhaft gewinnen. Der landwirth wähle diejenigen:

1) welche die Beschaffenheit des Landes und der Himmelsgegend anrät;

2) deren Gewinnung sich zusammen schickt;

3) welche beim Verkaufe den größten Vortheil einbringen;

4) welche zur Führung und Unterhaltung der Landwirthschaft nöthig sind, und welche der landwirth, wenn er sie nicht selbst gewinnt, mit barem Gelde ankaufen muß.

1. Das landwirthschaftliche Rechnungswesen ist noch nicht zu solcher Vollkommenheit gebracht worden, daß sich daraus genau bestimmen ließe, wie sich die mannigfaltigen Artikel, in Absicht des Vortheils oder des reinen Gewinnes, welchen sie abwerfen, verhalten. Bey der Kaufmanschaft, oder Handlung ist dieß möglich durch Hülfe der Doppelbuchhaltung, wo in besondern Rechnungen, bey jeder Waare und jedem Geschäfte, alle Arten des Aufwands und der Einnahmen (Debet und Credit) berechnet werden. Aber die Anwendung dieser vollkommensten Rechnungsart auf die Landwirtschaft ist noch vielen Schwierigkeiten ausgesetzt, welche erst gehoben werden können, wenn viele gescheute Landwirthe die Doppelbuchhaltung erlernt und anzuwenden versucht haben. Bis dahin bleibt die Beurtheilung der dritten Regel oft nur wahrscheinlich, selten wird sie erwieslich gewiß. So wird ohne Zweifel bey mancher Landwirtschaft der Vortheil der Schäferey höher angeschlagen, als ihn eine vollständige Berechnung erweisen würde.

2. Einige zweifeln daran, ob ein vernünftiger Landwirth eben aus der Ursache Naturalien ziehen solle, weil sie in der Landwirtschaft unumgänglich nothwendig sind. Da Vortheil oder Gewinn der Endzweck der Landwirtschaft, so wie aller Nahrungsgeschäfte ist, so scheint ihnen nur nöthig zu seyn, die aller vortheilhaftesten Produkte, welche, nach Beschaffenheit der Umstände, gebauet werden können, zum Anbau zu wählen. Ein Dekornom soll z. B. wenn ihm die Viehzucht den größten Gewinn verspricht, sein Land zu Wiesen machen, und das Getreide was er braucht.

braucht, ankaufen; so wie die meisten Engländer, unter Königin Elisabeth, nach Errichtung der Wollenmanufacturen, wirklich thaten.

Aber ohne hier die Frage zu berühren, ob eine solche Einrichtung einem ganzen Lande vortheilhaft sey, als deren Untersuchung in die Polizen gehört, so lassen sich Gründe anführen, welche die Landwirthe von jenem Entschlusse, auch ohne Polizengesetze, abhalten müssen. 1) Ein Landwirth, der verschiedene Naturalien bauet, gewinnt an dem einen, wenn das andere mißrath, oder 2) wenn der Preis des andern gar zu sehr herunter fällt. So leiden die, welches alles Land mit Weizen bepflanzen, beym Mißwachs, oder beym Mißpreise, wenn eine gar zu reichliche Ernte den Absatz erschweret, zumal wenn zu gleicher Zeit, Bedürfnissen, welche sie ankaufen müssen, im Preise steigen. Die Landwirthe auf der Insel Wilhelmsburg, neben Harburg und Hamburg, trieben ehemals nur Viehzucht, als aber die Viehsenche sich näherte, rieth ein vernünftiger Mann, auch Getreide zu bauen. Die seinem Rathe nicht gefolgt waren, verarmten durch die Senche. Jetzt hat die Insel Getreidebau, Gartenbau und Viehzucht. 3) Manche Bedürfniß kan der Landwirth nebenher, mit wenigem Zeitverlust und unmerklichem Aufwande gewinnen, z. B. so viel Lein, als er in seiner Haushaltung braucht, und die Bediente im Winter spinnen können. 4) Bey einerley Product bliebe mancher Abfall desselben ungenutzt; so nützet man den Abfall von Getreide und Küchenkräutern, zur Unterhaltung einiger Schweine und Gänse.

Nichts

Nichts desto weniger gewinnen einige kluge Landwirthe mit daurendem Vortheil nur ein Produkt; z. B. die Besizer der Landgüter bey Bern, deren sämtliche Grundstücke Wiesen sind, wovon das Heu den sogenannten Kühern, wenn diese mit dem Viehe von den Alpen zurückkommen, verkauft wird. Man sehe Medicus Alpenwirthschaft, S. 51. und vergleiche damit Physik. ökon. Bibl II. S. 180. Uebrigens ist nicht zu leugnen, daß die vierte Regel Ausnahmen leidet.

---

## Erstes Hauptstück.

Vom

# Pflanzenbau.

### §. 14.

Pflanzen, welche mit Vortheile gebauet werden können, heißen ökonomische Pflanzen, und der Theil der Oekonomie, welcher sich mit ihrer Gewinnung beschäftigt, heißt der Pflanzenbau.

### §. 15.

Diese Pflanzen sind: 1. Getreide, 2. Futterkräuter, 3. Gartenkräuter oder Rükchengewächse, 4. Gartenbäume oder Obstkäume, 5. Waldbäume, 6. Handelskräuter.

I. Die Mannigfaltigkeit der ökonomischen Pflanzen macht eine gute Eintheilung derselben schwer. Aber da hier ihre Kenntniß vorausgesetzt wird, so kömt es eigentlich nur darauf an, daß man Pflanzen, welche in der Gewinnung und im Gebrauche, am meisten übereinkommen, in einen Abschnitt bringe, um Wiederholungen zu vermeiden. Dazu meine ich die bequemste Eintheilung gewählt zu haben.

## §. 16.

Wie alle organische Körper, brauchen auch die Pflanzen zu ihrer Nahrung organische Körper, welche ihnen aber durch die Fäulung aufgelöst werden müssen, ehe sie davon die nährenden Theile aus der Erde, aus dem Wasser, oder aus der Luft, anziehen oder annehmen können.

- I. Weil alle faulbare Körper in ihrer Mischung, Erde, Wasser, Oehl und Salz enthalten, so gab man ehemals eine Mischung dieser Stoffe für die Nahrung der Pflanzen an. Aber, nach den Untersuchungen und Meinungen der neuern Chemiker und Naturforscher, bestehen alle Pflanzen aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, und fordern eben diese Substanzen zu ihrer Nahrung. Diese Theorie, welche hier als bekannt aus der Naturlehre vorausgesetzt wird, ist noch nicht zu solcher Gewisheit und Klarheit gebracht worden, daß sie bereits von den practischen Landwirthen unmittelbar genutzt werden könnte. Wissen muß sie der, welcher selbst neue Untersuchungen über die Physiologie der Pflanzen anstellen will. Den Praktikern aber genüget es noch zur Zeit zu wissen, daß Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff in jedem faulbaren Körper befindlich sind, und bey der Fäulung ausgeschieden werden, und daß also, auch nach den neuesten Meinungen, welche noch in manchen wesentlichen Stücken von einander abweichen, den Pflanzen die nöthige Nahrung verschaffet wird, wenn ihnen, nach alter Weise, organische Körper durch die Fäulung aufgelöst werden.



2. Die Materie, woraus organische Körper bestehen, und welche denselben zur Nahrung dient, scheint, ohne Abnehmen und Zunehmen, beständig in Umlaufung zu seyn. Der Unterschied, daß einige Thiere sich von animalischen, andere von vegetabilischen Theilen, ernähren, rührt daher, weil ihre Nahrung innerhalb ihren Körpern aufgelöst wird, und weil ihre Verdauungswerkzeuge verschiedentlich gebildet sind. Aber die Nahrung der Pflanzen wird außer ihren Körpern aufgelöst, und alsdann von den Wurzelsafern, welche man mit den Milchgefäßen der Thiere vergleichen kan, eingesogen. Deswegen dienen ihnen alle durch die Fäulung aufgelösete organische Körper zur Nahrung, obgleich manche mehr und schneller, als andere nähren.

3. Nicht durch die Wurzeln allein, sondern auch durch die Blätter saugen die Pflanzen die nährenden Theile ein, welche, vornehmlich bey der Fäulung organischer Körper, in die Atmosphäre übergehn, hauptsächlich Kohlenstoff und Sauerstoff. Aus dieser werden sie auch vom Erdboden angezogen, oder in demselben abgesetzt, wodurch denn seine Fruchtbarkeit vermehrt wird. Dieß kan zwar die Kunst befördern, aber nicht allemal hinlänglich erzwingen, auch ist die Fruchtbarkeit der Atmosphäre nicht in allen Jahren und Gegenden gleich groß, deswegen die Landwirthe selbst den Pflanzen die Nahrung zubereiten müssen.

4. C. G. Rafn's Entwurf einer Pflanzenphysiologie. Aus dem Dänischen übersezt von J. A. Marckussen. Kopenhagen 1798. 8.\*  
G. Bibl. XXIII. 93,

Jungenhousß über Ernährung der Pflanzen und Fruchtbarkeit des Bodens, übersetzt von G. Nischer. Leipzig. 1798. 8.\* = Voigts neues Magazin für Naturkunde. I. 2. S. 101.

Reflexions sur l'état actuel de l'agriculture. Paris 1780 12. S. physikal. ökon. Bibl. XII, S. 45. = J. N. Jabroni Versuch über den Ackerbau, mit Anmerkungen von J. N. Forster Berlin 1782. 8.

Hermstädt's Abhandlung über die Vegetation und ihre Beförderung durch die Düngung; in Annalen der Märkischen ökonom. Gesellschaft. II. 2. S. 12.

Stens systemat. Handbuch der gesamten Chemie. II. S. 153.

Hermstädt's Archiv der Agriculturchemie. Berlin in 8. seit 1803.

Die ältern Meinungen und Schriften über die Nahrung der Pflanzen findet man angezeigt im neuen Hamburg. Magazin II. S. 68.

### § 17. 18.

Die Arten der Erden, in Absicht auf den Pflanzenbau, sind die Stauberde, die kalte, die thonichte, und die sandichte Erde. Jede hat ihre eigenen Vortheile und Nachtheile, und alle müssen daher, so wie die aus ihrer Mischung entstehenden Abarten, auf verschiedene Weise, zubereitet werden.

I. I. G. Wallerii dissertat. Agriculturae fundamenta chimica. — Akerbrukets kemiska Grunder. Respon. comite G. A. Gyllenborg. Upsaliae 1761. 4.\* Man hat zwey teutsche Uebers.

Uebersetzungen, die beste ist: Chymische Grundsätze des Ackerbaues = von J. G. Krünig. Berlin 1764 \* = Gemeinnütziges Natur- und Kunstmagazin II. die andere Bern 1765. 8.\* Auch hat man eine französische und englische Uebersetzung: Elemens d'agriculture physique et chymique de M. Wallerius. à Iverdun. 1766. 12. The natural and chemical elements of agriculture. translated from the latin of count Gyldenborg, by I. Ellis. London 1770. 12.\* Physik ökon. Biblioth. V. S. 472. Eben diese Uebersetzung steht auch in De re rustica. II. S. 112.

The principles of agriculture and vegetation by Franc. Home. London 1759. 8. Zweyte Ausgabe.\* = Grundsätze des Ackerbaues und Wachsthum der Pflanzen, übersetzt von J. C. Wöllner. Berlin 1763. 8. Dritte vermehrte Ausgabe 1782. auch im ersten Theil der Berner Sammlung außerlesener Schriften; auch in ökonomisch-physikalischen Abhandlungen. IV. S. 782. = Principes de l'agriculture et de la vegetation. Paris 1761. 12.\* Eine italienische Uebersetzung steht hinter der neuen Ausgabe von Davanzati coltivazione italiana. Venedig 1767. 8.

2. Bergmann de terris geoponicis in Opusc. V. p. 59.

G. H. Piepenbring Anleitung zur Kenntniß der verschiedenen Ackererdbarten und der Düng- und Verbesserungsmittel. Hannover 1797. 8.

3. Zur wahren Kenntniß der Erdbarten ist die Kenntniß der Mineralogie unentbehrlich, indem die Kennzeichen, welche man gemeinlich vom Geruche, Geschmacke und der Farbe hernimmt,

unzulänglich und ungewiß sind. Ich erinnere aber noch einmal, daß hier vorausgesetzt werde, man kenne die in der Oekonomie vorkommenden Naturalien, an den hengesetzten systematischen Benennungen. Wer hier eine umständliche Anleitung zur Kenntniß der Erdenarten verlangte, der würde in der Folge, mit gleichem Rechte, auch eine Anweisung zur Kenntniß der Pflanzen, fordern können, und wo wären alsdann die Grenzen der Naturgeschichte und Oekonomie, dieser so weitläufigen Wissenschaften!

4. Die übrigen Arten der Erden kommen beim Ackerbau wenig in Betrachtung. Die glasartige Erde scheint nur versteint vorzukommen; aber sie hat als Sand einen so großen Einfluß auf das Wachsthum der Pflanzen, daß sie hier allerdings genau zu werden verdient. Die Grauberde ist nur eine Mischung aus den übrigen Erdenarten und aus verweseten thierischen und pflanzenartigen Theilen. Fast alle Erdenarten enthalten auch Eisenerde, welche nur alsdann zu schaden scheint, wenn sie einer sonst ungemischten Erde in großer Menge hengesetzt ist. Jede reine oder einfache Erdart ist für sich allein nicht zum Wachsthum der Pflanzen geschikt.
5. Einem Landwirth, der nämlich Botanik versteht, können die Kennzeichen der Erdenarten, von den auf ihnen wildwachsenden Pflanzen, oft dienlich seyn. Z. B. Erdrach (*Fumaria officinalis*) Berner Taf. 60. und Lünzerdarm (*Alfne*) Berner T. 308. zeigen Grauberde an; so wie hingegen Lünzfingerkraut (*Potentilla reptans*) Berner T. 162. Wundkraut (*Anthyllis vulneraria*) Berner T. 26.

und

und Zuflattich (*Tussilago farfara*) Berner Taf. 177. gemeiniglich den Thon, und *Gnaphalium arenarium* den Sand andeuten. S. Lin. philos. botan. S. 270. Adanson Familles des plantes. I. S. 324. Hamb. Mag. XXII. S. 8.

6. Den thonichten Boden nennen die Landwirthe Kalt, und den sandichten und kalkichten warm. Leichter, mittlerer und starker Boden, sind relative Benennungen, welche nur die Beschaffenheit des Bodens einer einzelnen Gegend, unterscheiden.

#### §. 19.

Diese Vorbereitung des Bodens besteht in Urbarmachung, Mischung, Düngung und Bearbeitung desselben.

---

## Erster Abschnitt.

Von der Vorbereitung des Bodens  
zum Pflanzenbau.

## I n h a l t.

Urbarmachung S. 20. 21. der Hölzungen S. 22.  
 der Moräste S. 23. 24. der Heiden S. 25. der  
 Sandfelder S. 26. Vortheile der Urbarmachung  
 S. 27. Bestimmung des besten Landes S. 28.  
 Mischung der Erdaarten S. 29-33. Mergelung  
 S. 34. Düngung S. 35-41. Bearbeitung  
 des Landes S. 42.

## S. 20.

Ein Boden, welchen die Kunst bereits zum Pflanzenbau zugerichtet hat, heißt urbar; hingegen ein solcher, welcher entweder von jeher, oder seit langer Zeit, sich selbst überlassen, entweder mit Holz und Gebüsch, oder mit Moos und Wasserpflanzen, oder mit andern wilden Kräutern überwachsen, oder ein nackter, unfläster Sand ist, heißt ein natürlicher oder wilder Boden, oder Leede, Leide, Laitte oder Dreisch.

- I. Es giebt in Deutschland Plätze, welche vor sehr vielen Jahren, z. B. vor dem dreißigjährigen Kriege, wirklich gebauet worden, hernach aber wieder verlassen und verwildert sind; und  
 auch

auch diese heißen Leeden. Dieß Wort hat sich in der Benennung vieler Dörter, vornehmlich im Lande ober der Ens, erhalten, z. B. in Hochlaiten, Achlaiten.

§. 21.

Einen solchen Boden abräumen, ebenen, austrocknen oder befestigen, heißt ihn urbar machen. Felder, welche erst neulich urbar gemacht worden, werden Neubrüche, Roden, Neureute, Rieden, Reutfelder genant.

1. *Mémoire sur les défrichemens par M. le Marquis de Turbilly.* Paris 1759. 12. auch 1760. 12. und à Amsterdam 1761. 12. \* — Des Marq. von Turbilly practischer Unterricht zum Aufreißen und Brechen der unangebaueten Felder. Altona 1762. 8. Steht auch fast ganz in Sammlung der Berner Gesellschaft I. 1760. S. 640. Auch hat man eine englische Uebersetzung: *Cultivation of barren lands.* London. 8.

*Practique des défrichemens.* Paris 1760. 12. ist ein Auszug aus jenem.

2. Die Naturkunde erweist, daß alle Pflanzen und Thiere, wenigstens ehemals, ohne Beyhülfe des Menschen, welcher selbst das letzte Werk der Schöpfung war, sich fortgepflanzt haben; allein will der Mensch Pflanzen und Thiere, an einem ihm beliebigen Orte, in Menge, und von einer ihm beliebigen Beschaffenheit, vermehren; alsdann muß er Vorrichtungen machen, welche die Oekonomie lehrt.

3. Zum Abschälen oder Entrafen eines wilden Bodens, hat man einen Schälpfug angegeben, wovon eine Beschreibung und Abbildung in Lehrbegriff sämmtlicher ökon. Wissensch. I. S. 22, und von einem andern in allgem. Haushalt. und Landwissen. I. S. 320. T. 3. Fig. 1. 2. zu finden ist. Unsere niedersächsischen Plaggenhauer verrichten dieß geschickt und schnell mit der Plaggenhacke.
4. Zu vielen Arbeiten, welche in der Landwirthschaft selten vorkommen, sind besondere Maschinen angegeben worden, die doch, wenn sie auch gleich das leisten, was ihre Erfinder versprechen, nur selten dazu angewendet werden, weil ihre Anschaffung, für einen einzelnen Fall, zu kostbar und mühsam ist. Inzwischen zeige ich die vornehmsten überall an, damit den Liebhabern solcher Erfindungen hier nicht etwas wichtiges zu fehlen scheine; damit der, welcher sich derselben bedienen will, wisse, wo man sie beschrieben findet, und damit eine Veranlassung sey, ihren Werth anzuzeigen. Gut wäre es, wenn einige dieser Maschinen von ganzen Gemeinen angeschafft, und jedem, gegen einen billigen Zins, zum Gebrauche geliehen würden; aber dieser Vorschlag gehört nicht in die Landwirthschaft, sondern in die Polizey derselben.

## §. 22.

Hölzungen müssen jetzt mit mehr Ueberlegung und Vorsicht, als ehemals geschehen ist, ausgerottet werden; und fast jede Holzart verlangt ein besonderes Verfahren. Zur Ausziehung (Ausrobung) der Bäume und Wurzeln  
(Stub-



(Stubben, Stöcke) sind verschiedene Werkzeuge vorgeschlagen worden, welche aber dasjenige, was man von ihnen rühmet und erwartet, nicht leisten können.

1. Von Urbarmachung der Wälder, sehe man Lehrbegriff sämml. ökon. Wissensch. Th. I. B. I. S. 91.
2. Unter den zur Anziehung vorgeschlagenen Maschinen, sind die vornehmsten:

Peter Sommers Hebelade, in den Schriften der Berner Gesellsch. I. und in Mills Feldwirthschaft I. S. 191, auch in Hirsch Sammlung ökon. Nachrichten. Anspach 1763. 8. S. 224. Dahin gehört auch J. Bödens verbesserte Hebmaschine, so P. Sommer erfunden. Göttingen 1771. 8. Physik. ökon. Bibl. II. S. 608; und Zur Aufnahme der Landwirthsch. 1766, 4. S. 127, wo ebenfalls eine Verbesserung angegeben ist.

Die alte Hebelade in Schwenters Erquickstunden XV. Aufg. 23. Leupolds Theatrum machinarium S. 75. Taf. 16. Fig. 4. 6. und Theatr. mach. hydrotechnic. S. 64. T. II. Abhandl. der Schwed. Akademie. XVIII. S. 193. Taf. 7.

Die zum Dienst des Forstwesens verstärkte Kraft des Hebels. = Mosers Forstök. I. S. 211. = Neue Beiträge zur Cameral- und Haushaltungswissensch. Jena 1766. 8. S. 83. G. C. Silberschlag Klosterbergische Versuche, Berlin 1786. 8. S. 169.

J. W. (Wiegand) Abhandlung von der Holzsparkunst. Straßf. und Leipz. 1767. 4. S. 20.

S. 20. Krünig ökonomische Encyclopädie III. S. 258. Taf. 2 - 8. wo alle vorhergenannte auch abgebildet sind.

(von Tettenborn) Beschreibung einer neu erfundenen Hebmaschine zum Ausroden der Städte. Mannheim 1780. 4.

3. Aber Silberschlag hat erwiesen, daß man von der Mechanik keine Maschine erwarten kan, durch die sich eine hinreichende Kraft für alle, oder auch nur die meisten Fälle, erreichen ließe, und die zugleich dauerhaft und wohlfeil genug wäre. Von einer Gewalt von 732,000 Pfund, blieb die Wurzel eines Aienbaums unbeweglich, Für die schwächsten Wurzeln aber verlangt keiner Werkzeuge. J. E. Silberschlags Nachricht von einigen zu Schöneiche angestellten Versuchen. Berlin 1773. 4. Physik. ökon. Bibl. V. S. 280. Lettre à M. M. - sur les experiences faites à Schöneiche par M. Silberschlag, sur un tronc d'arbre, qui n'a pu être deraciné par toutes les puissances de la mécanique. Berlin 1773. Ein halber Bogen in 8.
4. Einen mit Bäumen und Gebüsch bewachsenen Platz abschwenden (so nannten es unsere Vorfahren), oder abbrennen, um Getreide dahin säen zu können, kan jetzt, wenigstens in den meisten Gegenden von Teutschland, weder aus ökonomischen, noch politischen Gründen, erlaubt werden, wiewohl sich noch jetzt einige Länder dadurch an ihre Nachkommen versündigen. In Finland nennet man ein solches abgeschwendetes Land Kitö, in Schweden Swedja oder Swedjeland, und das Verfahren selbst Swedjande, in England Denshi-

Denshiring oder Burnbaiting, Burning, Sod-burning. Einige Nachricht davon findet man in den Abhandlungen der schwed. Acad. XII. S. 141; und in Brünig Encyclop. VI. S. 596.

§. 23.

Moräste, Morfelder, Brüche, welche durch übermäßige oder beständige Nässe entstehen, und gemeinlich wahren Torf, oder doch eine dem Torfe sehr ähnliche Erde enthalten, und unter sich ein Thonlager haben, können, theils durch Besezung mit nützlichen Bäumen, theils auch durch offene oder verdeckte Gräben oder Abzüge, oder auch durch Sauggeschächte, ausgetrocknet, verbessert und genüßet werden.

1. Dergleichen Bäume sind Erlen oder Erlen, Eichen und einige Weiden. Auch können dazu einige nützliche Grasarten dienen, z. B. Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) Host II. tab. 31. Berner Taf. 57. Wiesenslieschgras (*Phleum pratense*) Berner L. 196. Host III. tab. 9. und andere.

2. Zur Abziehung des Wassers hat man in England verschiedene Abziehpflüge (Drain-plough, draining plough) angegeben. Einige findet man in Mas. rustico teutsch. Uebersetz. IV. S. 227, und in W. Bailey's Advancement of arts. London 1772. S. 1. 6. Mehre sind angezeigt in physik. ökon. Bibl. VI. S. 302, X. S. 364. 430.

3. Die Anlegung der bedeckten Abzüge und der Sauggeschächte, welche schon die Römischen Landwirthe kanten, wurden den Engländern zuerst

zuerst durch *Zugent's Travels through Germany* 1768 bekannt. S. die teutsche Uebersetzung (von J. C. L. Karsten). Berlin 1781. 8. II. S. 75. Aber seit dieser Zeit haben sie solche zu einer großen Vollkommenheit gebracht. Jetzt findet man dazu die beste Anleitung in folgenden Schriften:

(*Anderfon's*) essays relating to agriculture and rural affairs. Edinburgh. 1775. 8. S. Biblioth. VII. S. 525. Vierte Außg. 1797. drey Bände in 8.

J. *Johnston's* account of the most aproved mode of draining land. by *Jos. Elkington*. 1797. = *Johnston's* Abhandlung über das Austrocknen der Sümpfe und Entwässerung kaligründiger Aecker, nach dem Verfahren des *Elkingtons*: überseht von Grafen von *Pozdewils*. Berlin 1799. 4. S. Bibl. XXI. 486. *Thaer* Englische Landwirthschaft. I. S. 258. und II. I. S. I.

### §. 24.

Nach der Austrocknung brennet man entweder den Boden ab, oder, welches besser ist, man vermischet ihn auch nur mit reinem Sande.

- I. Sammlung der Berner Gesellschaft 1761. S. 243 und 739; und 1762. St. I. S. 81; und 1764. St. 4. S. 21. 55.

*Berchs* Versuch, wie morastige Gegenden zum Ackerbau zu nugen. Hannöver. nützliche Saml. 1755. S. 462. = Berner Saml. auserlesener Schriften. I. = Leipziger Saml. XI.

Keins

# I. Vorbereitung des Bodens. §. 24. 79

Reinhardt's vermischte Schriften. I. S. 177.

Oekon. Nachr. II. S. 661. u. VIII. S. 563.

Abhandlung der Bayerischen Akademie. I. 2. S. 127. und III. 2. S. 213.

Schriften der Hannöv. Landwirthschaftsgesellschaft. I. S. 21. und II. S. 316.

Linne' Schönsche Reise. S. 79.

Georgical Essays. IV. S. 134.

Neues Verfahren, kalte, nasse und unfruchtbare Länder zu verbessern. Aus dem Englischen. Münster und Leipzig. 1775. 8. S. Bibl. VI. S. 301.

2. Hierher gehört auch die in neuern Zeiten angewendete Urbarmachung, da man ein benachbartes fließendes Wasser über den Morast weglaufen, und durch dasselbe die obere Moorerde von dem darunter liegenden fruchtbaren Boden abschlämmen läßt. S. General view of the agriculture in the county of Perth. By James Robertson. Perth. 1799. 8. Ein ähnliches Verfahren ist die im Fürstenthum Werden erfundene und jetzt auch im Herzogthum Lüneburg gebräuchliche künstliche Ueberschwemmung der Wiesen oder des morastigen Bodens mit Sand, wodurch die so genannten Schwemwiesen entstehen. Man sehe J. S. Meyer Preisschrift über die Schwemwiesen in den Annalen der niedersächsischen Landwirthsch. 2. St. 3. welche auch besonders verkauft wird. Zelle 1801. 8. Man vergleiche auch Thäers Schriften aus den Annalen. I. S. 121.

3. Wenn die Moorerde nicht nur mit vielen Ueberbleibseln verfaulten Pflanzen vermischt, sondern

sondern auch mit Erdbhl durchdrungen ist, so dient sie als Torf zur Feuerung. Moorpflanzen, welche auf Torfmooren wachsen, sind *Eriophorum vaginatum*, Berner Taf. 380; *polystachium*, Host I. tab. 37. Kern. T. 419; *Scirpus cespitosus*, Host III. tab. 59. Bern. Taf. 286; *Carex cespitosa*, Host I. tab. 91. Kern. T. 495; *Sphagnum palustre*, *Splachnum* und andere.

## §. 25.

Ein Boden, welcher mit Heide (*Erica*, Kern. Taf. 535.) überwachsen ist, wird durch vorsichtiges Abbrennen, Ausreißen der Wurzeln, durch künstliche Ueberschweemmungen, wo solche möglich sind, und durch Verbesserung der Erdarten, jedoch nicht ohne viele Mühe, zum Pflanzenbau geschikt gemacht.

1. von Justi von Umbauung der Färländischen Heiden, in seinen ökon. Schrift. II. S. 246.  
= L. G. Mengels Kopenhagener Magazin. II. S. 363.

Hannov. gel. Anzeigen. 1753. S. 514.

2. Ein Werkzeug zur Abräumung der Heide, findet man beschrieben und abgebildet in *Advancement of arts by Bailey*. p. 47; und in *Brünig Encyclop.* XXII. S. 715.

## §. 26.

Der Flugsand kan durch mancherley Einfassung, durch Zäune, Strohdocken u. dergl. eben, und durch Besäung mit einigen Grasarten, fest gemacht werden.

1. D. G. Schrebers Anweisung, wie der Flugsand stehend, und dürre Felder zu Wiesen zu machen. Leipzig 1764. 8. \*

Beschreibung, auf was Art man in Dänemark, auf der Insel Seeland, den fliegenden Sand dämpfet, in ökonom. Nachr. VIII. S. 629. 638.

Linne Schonische Reise S. 104. 284.

J. C. D. Schrebers Beschreibung der Quecke. Leipzig 1772. 4. S. 20. S. Biblioth. IV. S. 401.

Gleditschs vermischte Abhandl. III. S. 45. 120. Abhandl. der schwedischen Akademie. XXX. S. 276.

Hannöver. Landwirthschaftsgesellschaft. I. S. 117. 330.

E. Viborg Beschreibung der Sandgewächse und ihrer Anwendung zur Hemmung des Flugsandes in Jütland; übersetzt von J. Petersen. Kopenhagen 1789. 8. S. Biblioth. XVI. S. 154.

2. Die hiezu dienlichen Pflanzen sind vornehmlich: der Sandhaber (*Elymus arenarius*), Viborg Taf. 2. Sandschilf, Helm der Holzländer (*Arundo aren.*) Berner Taf. 386. Viborg Taf. 1. und Sandrietgras (*Carex arenaria*). Hoff I. tab. 49. Berner Taf. 298. Viborg Taf. 3. und noch manche andere Arten Rietgras, welche fast alle kriechende Wurzeln haben. Auch gehört hieher die Sandweide (*Salix arenaria*). Viborg T. 4. Wider den Gebrauch dieser Pflanzen wendet man ein, daß sie hartnäckige Unkräuter wüchsen; aber auch ein vernünftiger Arzt sieht

es nicht ungern, daß eine gefährliche Krankheit in eine weniger gefährliche übergeht.

3. Zu dieser Unternehmung kan die Nachricht, wie die Holländer ihre Duinen oder Dünnen, durch Bepflanzung verschiedener Grasarten, befestigen und bewahren, dienlich seyn. Die beste und ausführlichste Beschreibung dieser Arbeiten, hat mein Bruder ehemals auf den Duinen selbst entworfen. Sie steht in *Hannov. Magazin* 1772. S. 1538. 1554. Auch gehört dahin *Abhandl. der schwed. Akad.* XXI. S. 132.

#### §. 27.

Inzwischen scheint die kostbare und langweilige Urbarmachung großer Felder, einem Landwirth, nur unter seltenen Umständen, sichere Vortheile zu versprechen; dahin gehört, wenn die Ländereien sich in der Nachbarschaft einer volkreichen Stadt befinden; wenn die Moräste und Sandfelder Schaden, und wenn kleine Eilernhölzer in der Nähe des Guts, zwischen tragbaren Feldern, liegen. Aber durch unvorsichtige Ausrodung der Nadelhölzer, und Entblößung des Sandes, auch durch Vermehrung der Aecker, ohne verhältnißmäßige Vermehrung der Viehzucht, entsteht ein überwiegender Nachtheil.

1. Was in Rücksicht auf das gemeine Beste, wegen Urbarmachungen und Anbauungen anzurathen und zu verfügen sey, das gehört in die Polizey der Landwirthschaft.



§. 28.

Der beste Boden zum Pflanzenbau überhaupt, oder zum Getreidebau insbesondere, ist der, welcher viele Nahrung für die Pflanzen aus der Luft anzuziehen, dazu rohe Materialien zu verarbeiten, und den zum Wachstume erforderlichen Grad der Festigkeit und Feuchtig-  
keit, anzunehmen vermag. Er scheint derjenige zu seyn, welcher aus wenigem Sande, etwas mehr kalkichter, noch mehr Staubeide, und größtentheils aus thönichter Erde besteht.

1. G. Jordice in *Elements of agriculture and vegetation*. London 1771. 8. bestimmt die beste Verhältniß so, daß von 400 Gran Erde, 100 Gran Wasser, 7 Gran kalkichte Erde, 1 Gran Schleim, und entweder 73 Gran Sand und 219 Gran Thon, oder auch umgekehrt 219 Sand und 73 Thon seyn sollen. S. Phys. ökon. Bibl. III. S. 228.

2. Die chemische Untersuchung der Erde kan doch allein nicht die Beschaffenheit des Bodens hinlänglich für den Landmann bestimmen. S. Schumachers Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau S. 53.

§. 29.

Um einem Boden jene Verhältniß zu geben, vermischt man Erdarten von entgegengesetzten Eigenschaften mit einander, um den Fehler der einen, durch den Fehler der andern, zu verbessern. Zu dieser Mischung dienen Thon, Sand, Kalk, Gyps und Mergel.

1. C. W. Pörner Anmerkungen über Baumé Abhandlung vom Thone. Leipzig 1771. 8. S. 156 Phys. ökonom. Bibl. III. S. 15. Neue Ausgabe der Urschrift 1797. 8.
2. Schon die Alten haben dergleichen Mischungen vorgenommen. Man lese Plinius Hist. nat. lib. 17 c. 5. 6. 7. 8 nach Gard. II. S. 53. 54. auch Theophrast de causis plantar. III, 25. p. 289.
3. Es würde nicht unmöglich seyn, in einem Boden eine bestimmte Verhältniß der Erdarten zu erzwingen. Aber überhaupt läßt sich die Mischung, wegen der Kosten der Fuhrten und der Arbeiten, nicht gar oft anwenden. Nur selten liegt die bessernde Erdart unter der fehlerhaften Damerde. Zudem verlangt diese Unternehmung wenigstens einige mineralogische Kenntniß; so lange diese nicht allgemein geworden ist, so lange wird es besser seyn, Empiriker zur Vermehrung des Düngers zu ermahnen, mit dem sie zum Theil jene Absicht auch erreichen können.

## § 30.

Thon oder Leim bessert den sandichten oder gar zu lockern Boden. Alte Thonwände (Wälderwände) bleibet man auch dem festen Boden.

1. von Justi ökonomische Schriften. I. S. 319. Museum rustic. II. S. 296.

## § 31.

Sand bessert den gar zu zähen, zu dichten, oder thonichten Boden. Der beste ist der reinste, aus dem Meere oder aus Flüssen.

1. Allgemeine Haushalt, und Landwissensch.  
I. S. 196.  
von Justi ökon. Schriften. I. S. 370.  
Philos. transact. n. 113. p. 293.
2. Unter gewissen Umständen können auch große  
Steine auf den Aeckern nützen. S. Vokrath  
Kleiner Anmerkungen über mancherley ge-  
lehrte Gegenstände. St. 2. S. 305.

§. 32.

Die kalkichte Erde mildert die Säure; min-  
dert die Masse, befördert die Fäulung und  
bessert den thonichten Boden.

1. Mills Feldwirthschaft. I. S. 65.

Leipz. Saml. XII. S. 40.

Allgemeine Haushalt. u. Landwissensch. I.  
S. 289. wo man doch fälschlich den Kalk,  
zur Verbesserung des sandichten, kiesichten  
und steinichten Bodens, vorgeschlagen hat.

2. Hieher gehören auch einige Alten Tophsteine  
(terrae tophaceae), auch die vom Meere aus-  
geworfenen Conchylien, welche man in North-  
umberland nutzt, die incrustirten Moose,  
dergleichen z. B. die Katzeburger See in Menge  
liefert, und der Scherp, Salz- Dorn-  
oder Pfannenstein der Salzwerke, der, we-  
nigstens gemeiniglich, nicht viel mehr als  
Kalk ist. In Dürrenberg verkauft man von  
einem Gemenge aus Dornstein, Pfannenstein  
und Holzasche, den halben Dredd. Scheffel,  
oder einen Centner, für 20 Ggr.

3. Vom Salzsteine s. Anzeige vom Nutzen  
und Gebrauche der Salzasche zum Düngen.

Frankf. und Leipz. 1773. 8. Bibl. IV. S. 603.  
Schriften der Churpfälz. Gesellschaft. 1769.  
S. 246.

4. Um Weilburg hat man ein Pochwerk, und eine Mühle mit einem Siebwerke angelegt, um den festen Kalkstein zu zerkleinern, und verkauft dort 62 Pfund für 4 Kreuzer. S. Bemerkungen der Pfälzischen Ökonom. Gesellschaft. vom J. 1775. S. 275.
5. Auch der gebrante Kalkstein wird in England, Schlesien, und in der Nachbarschaft von Eger, und an mehreren Orten, wirklich gebraucht. Auf dem Hunsrück löschet man ihn mit wenig Wasser, und wirft ihn hernach mit einer kleinen Wurfschauffel über das Land. In der Allgem. Haushalt. und Landwirthsch. I. Taf. I. Fig. 2. findet man die Abbildung eines Ofens zum Kalkbrennen zu diesem Gebrauche. Kalkschutt verspricht weit weniger Nutzen.
6. Es ist falsch, daß der aus dem Land gebrachte ungebrante Kalk, eine Säure aus der Luft anziehe, und mit derselben ein erdichtes Mittelalz werde. S. Phys. Ökon. Bibl. IV. S. 542. Ueberhaupt wird wohl schwerlich eine freye Säure in der Damerde vorkommen.

### §. 33.

Mürber oder feingestoffener Gyps, oder die schwefelsaure Kalkerde, verbessert den thonichten Boden, wie der Kalk, aber schneller.

1. J. A. Cartheuser mineralogische Abhandlung. Gießen 1773. 8. S. 81. Phys. Ökon. Bibl. IV. S. 241.

Bemer:

Bemerkungen der pfälzischen ökon. Gesellschaft. 1775. S. 1.

Brünig Encyclop. XX. S. 460.

J. S. Mayer die Lehre vom Gyps, als einem vorzüglich guten Dung zu allen Erdgewächsen. Anspach 1769. 4. zweyte Auflage. — Mayers Beyträge und Abhandlungen. I. S. 261.

J. S. Mayer Vertheidigung des Gypses, als einer vortreflichen Düngsorte. Frankf. am M. 1771. 8. — Zweyte Fortsetzung der Beyträge S. 1.

Ebendesselben erste Fortsetzung der Beyträge S. 173. S. Phys. ökon. Bibl. II. S. 560.

2. Die schnellere Wirkung rührt wohl daher, weil Gyps leichter als Kalk zerfällt, und sich ehr und genauer als dieser mit Thon vermischt, wozu vielleicht die Auflöslichkeit in Wasser das meiste beyträgt. Eben diese ist die Ursache, daß der mit Gyps vermischte Boden länger als sonst feucht bleibt, oder später von der Dürre leidet. Am meisten wirkt er, wenn er im Frühjahr über das aufgegangene Getreide, über Klee und Hülsenfrüchte gestreuet, und bald vom Regen in die Erde eingeschlänkt wird. Aber die mit Gyps bestreuten Aecker sind, vor dem Regen, den Schafen und andern Thieren gefährlich. S. meine Beyträge zur Oekonom. VI. S. 144. und VII. S. 156.

3. Schon seit unbenklichen Zeiten hat man in unserer Nachbarschaft, im Amte Niedeck, diesen Gebrauch vom Gypse gemacht; aber Mayer hat das Verdienst, ihn allgemeiner bekannt gemacht zu haben. In der Geschichte der

Landwirthschaft von Ruperzell hat er S. 74. ein Pochwerk abgebildet, um Gypssteine zu zerkleinern, wovon aber schwerlich ein Gewinn zu erhalten seyn wird. Eine Mühle zu eben diesem Gebrauche ist beschrieben und abgebildet in Schubarts ökonomischen Kameralist. Schriften. IV. S. Hausvater. V. S. 947. Unleugbar ist es, daß die Empfehlung des Gypses von denen, welche ihn am wenigsten kennen, am meisten übertrieben wird.

### §. 34.

Vorzüglicher, als jene einfachere Erdbarten, ist, in den meisten Fällen, der Mergel. Der thonichte Boden verlangt Kalkmergel, der sandichte aber Mergel oder Thonmergel, und der kalkichte, Thonmergel oder sandichten Thonmergel.

- I. (Andrea) Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdbarten, aus Sr. Majestät deutschen Landen, und derselben Gebrauch für den Landwirth Auf Befehl der Königl. Churfürstl. Cammer dem Druck übergeben. Hannover 1769. 8 \*

Georgical essays III. S. 25. = Essays and observations physical and literary read before the philosophical society at Edinburgh. 1771. Phys. ökon. Bibl. IV. S. 539.

J. G. P. Seip Versuch vom Mergel und dessen Wirkungen im Lande. Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 34. = Berner Saml. auserlesener Schriften, I.

Mündische Beiträge zum Nutzen und Vergnügen 1768. St. 2. = Hannövr. Magazin 1769. S. 1234.

Hannövr. Magazin 1773. St. 14.

Della marna, e d'alcuni altri fossili atti a render fertili le terre. Opera di Antonio Zanon. In Venezia 1768, 4.

Schwachheims Nachricht vom Mergel in ökon. Nachr. III. S. 120. = Journal oecon. 1752. Novem. = Allgemeines Magazin IV. S. 123.

Jordmång tjänlig til mager jords förbättring, beskrefwen af L. W. Kothof. Ödteborg, 1773. 8. S. Bibl. IV. S. 132.

2. Die Lehre vom Mergel hat Andreæ am gründlichsten und vollständigsten abgehandelt, als er die, auf Befehl der königlichen Kammer in Hannover, aus dem ganzen Churfürstenthum zusammengebrachten Mergelarten, die sich über 300 belaufen, und jetzt im Göttingischen ökonomischen Garten aufbewahrt werden, untersucht. Ich brauche die Benennungen, so wie sie von ihm bestimmt sind.
3. Mergel ist eine natürliche Mischung, fast aus gleichen Theilen Thon und Kalkerde. Er heißt 1 Kalkmergel, wenn die Mischung drey Theile Kalk und ein Theil Thon ist. Er heißt 2 Thonmergel, wenn sie drey Theile Thon und ein Theil Kalk ist. Wenn man drey Theilen Mergel, oder Kalkmergel, oder Thonmergel, ein Theil Gyps vermischt ist, so bekömmt diese Mischung den Namen: 3 Gypsmergel, 4 gypsichter Kalkmergel, 5 gypsichter Thonmergel. Ist ein Theil Sand mit drey Theilen

Mergel u. s. w. vermischt, so braucht man die Namen: 6 sandichter Mergel, 7 sandichter Kalkmergel, 8 sandichter Thonmergel. Sind aber gleiche Theile von Sand und Mergel mit einander vermischt, so ist es 9 Sandmergel. Sind mehr als drey Theile Kalk mit Thon, oder mehr als drey Theile Thon mit Kalk vermischt, so hört der Namen Mergel auf, und alsdann heißt die Mischung entweder thonichter Kalk, oder kalkichter Thon.

## §. 35.

Alle faulbare Substanzen, welche am leichtesten Nahrung der Pflanzen werden können, nennet man in der Oekonomie Dünger oder Düng. Die Arbeit, da man dem Lande solche Substanzen mittheilet, nennet man die Düngung.

I. *Dickson's Treatise of agriculture. I. S. 46 - 82.*

Allgemeine Gründe der Düngung, in Schrebers Saml. IV. S. 376. = Lannöf. nützl. Saml. 1758. S. 1154.

*Wallerius de emendatione agri. Upsaliae. 1758. 4. = Schreb. Saml. XIII. S. 228.*

*Wallerius diss. de causis sterilitatis agrorum. Upsal. 1754. = Ebendaselbst S. 201.*

Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft. I. S. 490.

R. Kirwan Beantwortung der Frage: welches sind die pösslichsten Düngmittel? Uebersetzt von A. G. L. Lentin. (aus Transactions of the Irish society. 5.) Göttingen 1796. 8.\*

Wols



## I. Vorbereitung des Bodens. §. 36. 37. 91

Vollständige Uebersicht der Düngemittel von Robert Sommerville von Haddington, übersetzt von C. A. Wichmann. Leipzig. 1800. 8.

J. C. Fischer Abhandlung von der Düngung. Göttingen 1803. 8. S. Bibl. XXIII. S. 183.

### §. 36.

Weil die Zurichtung der Nahrung der Pflanzen durch die Fäulung geschieht (§. 16.), so muß auch der Dünger, ehe er ins Land gebracht wird, einen Grad der Fäulung angenommen haben, welcher, nach der Beschaffenheit des Düngers, und des Landes, bestimmt werden muß.

### §. 37.

Mist oder der Auswurf des Viehes, was in der Landwirtschaft gehalten wird, heißt fett, wenn er viele nährenden Theile enthält; mager aber, wenn er größtentheils aus erdichten Theilen besteht. Unter hixigem Mist versteht man in der Landwirtschaft den Pferd- und Schafmist, so wie der Kuhmist kalt genannt wird. Der hixige hat mehr öhlichte und schärfere Theile, und bey seiner Fäulung entsteht, wenn er in großen Haufen liegt, oft starke Hitze. Kuhmist aber ist wässerichter, schleimichter, und seine Fäulung wird durch die übermäßige Menge der wässerichten Theile etwas aufgehalten. Der Ort, wo man den Mist bis zum gehörigen Grade der Fäulung, und  
bis

bis zum Gebrauche; aufhebt, heißt die Miststätte oder der Misthaufen.

1. Hausvater. I. S. 233. von der Zubereitung des Mistes.

Hannöv. Beyträge. 1761. S. 218.

Oekonomische Nachrichten. III. S. 1.

Schlesische ökon. Saml. I. S. 163. 242.

Reinhard's vermischte Schriften. I. S. 566.

2. Des Engländers Tull Einwendungen, wider den Gebrauch und die Unentbehrlichkeit des Mistes, hat, unter vielen andern, Wallerius in Fundam. chem. agric. c. 13 §. 6. widerlegt.

3. In der Grafschaft Hoya pflegen die Landleute, nach der Ernte, das Feld mit den Stoppeln abzuplaggen, und diese Plaggen mit dem Mist in Haufen oder Mieten zu bringen. Dieß ist dem, in einigen Sandgegenden gebräuchlichen Verfahren, ähnlich, wo man, zur Vermehrung des Düngers, in Ermangelung des Strohes, den Mist mit Plaggen von Angern, oder mit Heide oder Laub, in Mieten bringt, wowider jedoch in den Schriften der Hannövr. Landwirthschaftsgesellschaft I. S. 113. etwas erinnert wird

4. Eine bequeme gepflasterte Mistgrube ist in algem. Haushalt. u. Landwissensf. I. S. 251. Taf. I. Fig. I. angegeben.

### §. 38.

Nicht jeder Mist ist, für jeden Boden und jede Saat, gleich gut. Der hieße gehört dem thonichten und feuchten Boden, und der Kuhmist dem sandigen und kalkichten.

1. Eben daher rührt die Benennung: hüziger und kalter Mist, weil jener sich für den kalten, dieser für den warmen Boden (§. 18. 6.) schickt; nicht aber von der Hitze, die, nur unter gewissen Umständen, vor der Fäulung, bey dem Pferdemist, vorhergeht, und die, bey der Düngung des Getreidefeldes, keinen Einfluß hat. Jedoch kan auch jene Benennung daher entstanden seyn, weil man gewöhnlich alles, was schnell und heftig würrt, hüzig zu nennen pflegt.

### §. 39.

Unter ungewöhnlichem, oder künstlichem Dünger, versteht man alle animalische und vegetabilische Abfälle. die, außer dem Mist, vorkommen. Die Nothwendigkeit, Dünger in hinreichender Menge zu haben, befehlt dem Landwirth, auch auf diese zu achten; hingegen können die Düngesalze die gerühmten Vortheile nicht leisten.

1. Oekonomische Nachr. I. S. 177. Düngerlexicon.

J. S. Popowitsch von den verschiedenen Arten zu düngen, in Schriften der Pfälz. ökon. Gesellsch. 1770. S. 169.

(A. Young's) Rural oeconomy S. 247.

2. Ein Verzeichniß solcher Abfälle ist, bey dieser Erklärung, hier überflüssig; aber unnütz ist es nicht, Landwirth, an den Gebrauch derselben zu erinnern. Dazu dient das Düngerlexicon.

3. Düngsalze sind oft von den Verkäufern angepriesen worden; z. B. das Creuznacher, die *Terre végétative d'Etaples*, auch gehört des Hinters Oil-compost hieher. Die meisten bestehen aus Stauberde, Kalk, Asche und Salz. Dasjenige, was vor einigen Jahren unter den unverschämten Namen: *poudre de providence*, Geschenk der göttlichen Vorsehung, ausgerufen ward; bestand aus 10 Theilen Salpeter, 36 Theilen Kohlen und 54 Theilen Kreide. Versuche, welche die Unrichtigkeit bewiesen haben, findet man in *Physiographiska Sälstapets* (i Lund) *Handlingar*. I. S. 119, 122. Schrebers neuen *Cameralsschriften* VIII. S. 252; in *Hannöv. Magazin* 1765. S. 967, und 1766. S. 1614; *Kozier observations sur la physique*. 1772. Avril, oder V. 2. S. 185. Unter compost versteht man in England eine Mischung von Mist, ungelöschem Kalk und Erde.

#### §. 40.

Grüne Düngung nennet man, wenn man Pflanzen, vornehmlich Hülsengewächse, aussäet, und solche kurz vor der Blüthe unterpflügt. Debere Düngung heiße, wenn man den Dünger nur oben aufs Land bringt, ohne ihn unterzupflügen.

I. Von der grünen Düngung s. *Mills* I. S. 95. und *Saggi d'agricoltura del medico Ant. Campini*. In *Torino* 1774. 8.<sup>te</sup> pag. 99. In Italien, wo sie von alten Zeiten her im Gebrauche ist, nennet man sie *Soverscio*, und braucht dazu vornehmlich *Seigbohnen*, *Lupinus*

## I. Vorbereitung des Bodens. §. 41. 42. 95

*pinus varius*, Berner Taf. 370. *L. albus*, Wicken, Bohnen, auch Buchweizen. *S. Cato de re rustica* I. c. 23. p. 184.

2. Von der öbern Düngung (Top-dressing) s. *Georgical essays* III. S. 167. *Thaer englische Landwirtschaft*. I. S. 172.

### §. 41.

Man gebe dem besten Lande den besten Dünger; aber die nöthige Menge für ein Stück Land läßt sich nicht allgemein angeben. Eine unmäßige Düngung, (oder das Ueberdüngen,) schadet, in der Menge und Güte des Getreides, eben sowohl, als eine unzulängliche.

1. Vom Ueberdüngen s. *ökonom. Nachr.* VI. S. 588.

### §. 42.

Um die Anziehung der nährenden Theile aus der Luft zu befördern, und die eingesogenen, und den Dünger in die Erde zu bringen, und darin gleichförmig zu verbreiten; um das Unkraut zu zerstören und säen zu können, und um den für die Wurzeln gar zu fest gewordenen Boden, wieder aufzulockern, geschieht die Bearbeitung desselben mit verschiedenen Werkzeugen.

1. Die Mischung mit andern Erdarten (§. 29.) verschafft eine Erde, welche die fruchtbaren Theile anziehen vermag; aber die Bearbeitung

beitung hilft, daß diese Anziehung, welche sich, bey gleich guten Boden und der Gleichheit aller übrigen Umstände, nach der Größe der Oberfläche, oder Menge der Zwischenräume, richtet, wirklich geschehe. Hat die Kunst aus Stahl einen Magnet gemacht, so erfolgt die Anziehung des Eisens doch nur erst alsdann, wann letzteres wirklich in die Attractionssphäre des erstern gebracht wird.

2. Die Bearbeitung des Bodens ist, nach Beschaffenheit der Pflanzen, verschieden, da sie bald mit dem Pfluge, bald mit dem Grabscheid, bald mit andern Werkzeugen geschieht. Sie wird also bequemer unten angezeigt werden,
-

## Zweiter Abschnitt. Vom Getreide.

### I n h a l t.

Erklärung des Getreides §. 43. Getreidefelder §. 44. Einschliessung derselben §. 45. Eintheilung der Getreidearten in Winterfrucht und Sommerfrucht §. 46. Abtheilung der Getreidefelder in Brach-, Winter- und Sommerfeld §. 47-50. Ackerwerkzeuge §. 51-56. Bearbeitung der Brache und des Winterfeldes §. 57-63. Bearbeitung des Sommerfeldes §. 64. das Säen §. 65-69. Egemaschinen §. 70. Entbehrlichkeit der Brache §. 71. Die Getreidearten: Weizen §. 72. Dinkel oder Spelz §. 73. Einkorn §. 74. Roggen §. 75. Gerste §. 76. Haber §. 77. Hirse, Manna, Schwaden §. 78. Mays §. 79. Mohrhirse §. 80. Buchweizen §. 81. Schöpfen und Abhüten des Getreides §. 82. die Ernte §. 83-87. das Dreschen §. 88. 89. Reinigung der Körner §. 90. 91. Aufbewahrung des Getreides §. 92-95. Kornraupen §. 96. Krankheiten des Getreides §. 97-99. Wetterschäden §. 100. Ungeziefer §. 101. Unkraut §. 102. 103.

### §. 43.

Getreide (*cerealia*, *frumenta*) werden diejenigen Grasarten genannt, welche vorzüglich grosse, mehltreiche, und zur Speise der Menschen dienliche Samen tragen. Der Theil der

Landwirthschaft, welcher sich mit ihrer Geminnung beschäftigt; heißt der Getreidebau, oder auch Ackerbau.

1. Man ist jederzeit gewohnt gewesen, die Getreidearten von den übrigen Gräsern zu trennen, und dennoch läßt sich kein botanischer Unterschied angeben. Denn wenn gleich die mehresten von jenen jährliche (*plantae annuae*) und zweyjährliche (*plantae biennes*), im Gegentheile die mehresten gemeinen Gräser dauernde Pflanzen (*plantae perennes*) sind; so sind doch gar zu viele Ausnahmen. 3. B. *Briza*, *Lagurus*, *Agrostis spica venti*, *Lolium temulentum* und verschiedene Arten von *Bromus*, sind jährliche Pflanzen, aber doch nicht Getreidearten.
2. Einige, aber die wenigsten, rechnen zu dem Getreide, Hülsenfrüchte und andere Gartengewächse, als die man auch im freyen Felde zu bauen pflegt. Unbotanisch wäre es, wenn man alle Pflanzen, welche Mehl geben, Getreide nennen wolte.

#### §. 44.

Ein Land, worauf Getreide gebauet wird, wird Getreideland oder Getreidefeld genennet. Die Größe desselben wird zwar, in verschiedenen Ländern, nach verschiedenen Maßen bestimmt, gemeinlich aber braucht man die Benennungen: Ruthen, Morgen und Hufe oder Hube.

1. Im Churfürstenthum Hannover rechnet man nach Kalenbergischen Ruthen: Eine Ruthe  
ist



ist 16 Schuh und ein Morgen = 120 Ruthen = 30720, Quadratschuh. 10 Schuh Kalenb. sind 9 Pariser Schuh, und 15 Schuh Kalenb. sind 14 Schuh Rheinländisch. Die Lufe sind in verschiedenen Gegenden verschieden; hier um Göttingen werden, auf 1 Lufe, 20 Morgen gerechnet. An einigen Orten heißt ein halber Morgen ein Vorling.

2. Ein Rheinländischer Morgen ist 120 Q. Ruthen = 17280 Q. Schuh Rheintl. = 18514 Q. Schuh Kalenberg.  $1^{\circ} = 12^{\circ}$ . Ein Morgen = 2 Juchart. (Über Bergius giebt den Morgen zu 600 Q. Ruthen an).

Im Fürstenthum Anspach und Bayreuth ist eine Ruthe = 12 Schuh Nürnberg. Ein Morgen = 360 Q. Ruthen = 51840 Q. Schuh. (H. Hofr. v. Schreiber.)

Im Württembergischen ist ein Juchart, Tagwerk oder Mannsmat  $1\frac{1}{2}$  Morgen. Ein Morgen = 150 Q. Ruthen, oder, da  $1^{\circ} = 16$  Schuh ist, 38400 Q. Schuh Württemberg. = 29774 Q. Schuh Pariser. (B. Sprenger). 7 Württemberg. Morgen machen 4 Leipziger Acker. (Hartmann.)

Ein Magdeburgischer Morgen ist 180 Q. Ruthen Rheintl. Eine Lufe = 30 Morgen = 15 Acker. (von Eckhard und Berliner Beiträge zur Landw. und Nicolai.)

Im Erfurthischen ist 1 Morgen = 168 Q. Ruthen,  $1^{\circ} = 14^{\circ}$  Erfurt, oder 1 Morgen  $185\frac{1}{2}$  Q. Ruthen Rheintl. (Reichard.)

Im Pfälzischen und Durlachischen ist  $1^{\circ} = 16^{\circ}$  Rheintl. und 1 Morgen = 160 Q. Ruthen = 40960<sup>2</sup> Rheintl.

In Franken ist  $1^{\circ} = 12^1$  Rheinl. Ein Morgen = 256 Q. Ruthen = 23664 Q. Schuh Rheinl.

In Schwedisch = Pommern ist 1 Fuß 129 Lin. Paris. 16 Fuß machen eine Ruthe; 30 Q. Ruthen einen Morgen; 15 Morgen 1 Hackenhufe; 30 eine Landhufe und 60 eine Hägerhufe (H. Gadebusch).

Im Hohenlohischen ist  $1^{\circ} = 16^1$ . Ein Morgen 256 Q. Ruthen. (Mayer.)

Um Nordhausen hat die Ruthe  $10^1$ ; ein Acker 160 Q. Ruthen =  $194^{\circ} 128^1 94^2$  Rheinl. (Rosenthal.)

In Sachsen hat der Acker 300 Q. Ruthen;  $1^{\circ} = 7\frac{1}{2}$  Elle 2 Zoll Leipz. Maas. (Hausvater und Leipz. Intelligenzbl. 1773. S. 385.)

Ein halber Schlesischer Morgen ist etwas weniger größer, als ein Magdeburg. Morgen.

Um Bern ist ein Morgen oder Fuchart 36000 Rheinl. Quadratschuh. (Tschiffeli.)

3. Zuweilen schätzt man auch die Größe der Getreidefelder nach Himten oder Schreffeln der Aussaat oder Einsaat. Diese zweifelhafte Bestimmung, welche in den nördlichen Ländern fast die gebräuchlichste ist, hat in neuern Zeiten den Werth der Landgüter heruntergesetzt. Ein Balenbergischer Morgen ist, in leimichtem und schwerem Boden, 2 Braunschweigische Himten Roden Aussaat oder Einsaat; hingegen in leichtem Lande, 3 Himten. In den Elbmärschen nennet man einen Mäsch-Morgen, wozu 8 Himten Roden Einsaat gehören. Im Amte Westen ist ein Himtsaat 40 Quadratruthen. Zwölf Himtsaat machen ein Mal-

ter (Molter). Ein Spint ist 10 Quadratruthen. (*Claproth iurisp. henrem. I. p. 694*). In Sachsen machen 2 Dresdner Scheffel Ausfaat einen Acker. In Hollstein soll 1 Scheffel Ausfaat 100 Q. Ruthen seyn. Aber bey der Zerschlagung des Vorwerks Rehtwilsch ist eine Tonne zu 320 Quadratruthen; ein Scheffel zu 40 Quadratruthen; ein Sechzehntel zu  $2\frac{1}{2}$  Quadratruthen; und die Ruthe zu 16 Schuh Hamburg. M. gerechnet worden; diese letztere Bestimmung ist, wenigstens in dem ganzen Theile von Hollstein, welcher ehemals allein königlich war, überall üblich.

4. Im Mecklenburgschen bestimmt man die Anzahl Quadratruthen, welche im besten Boden mit einem Scheffel Rößen Rostocker gestrichenen Maaßes besäet werden. Diese Anzahl vermehrt man in dem Verhältniß, als der Boden schlechter wird. Vier solcher Scheffel Ausfaat machen denn einen gewöhnlichen Morgen, 300 Scheffel aber eine Hufe. Im mecklenburgsch. Landesvergleich ward den Taxatoren vorgeschrieben, auf 1 Scheff. Ausfaat in der ersten Klasse 75 Quadratruthen, in der zweyten bis 90 und in der sechsten von 200 bis 300 Quadratruthen zu rechnen. (Hr. Prof. S. C. L. Karsten.)
5. Eine vollständigere Bestimmung der in Deutschland gebräuchlichen Maaßen, findet man im Hausvater. I. S. 519. und in B. Sprengers Anfangsgründen des Feldbaues. I. S. 419. Da die Angaben oft sehr verschieden sind, so sollten die ökonomischen Schriftsteller die Maaßen, von denen sie reden, allemal genau bestimmen, und mit andern vergleichen;

widrigenfals ist oft ihr Unterricht ganz unbrauchbar.

§. 45.

Die Getreidefelder sind offen, oder ohne Befriedigung. Es würde aber die Einschließung oder Befriedigung derselben dem Eigenthümer, wenigstens in den meisten Gegenden, höchst vortheilhaft seyn, wenn die Polizei fähig und geneigt wäre, die Hutz- und Erbsgerechtigkeit und andere Hindernisse zu überwinden.

1. *Ethis de Noveau* sur la question s'il vaut mieux permettre à chaque possesseur de fermer sa possession, ou s'il convient mieux de la laisser ouverte. *Besancon*. 1767. 8.

Allgemein. Haushalt. und Landwissensch. I. S. 353.

G. A. Hoffmanns Anmerkungen zum Gartenrechte, in ökon. Nachricht. VIII. S. 32.

*Despommiers* l'art de s'enrichir par l'agriculture *Paris*. 1770. 8. verwirft die Einschließung.

2. Die Gutgerechtigkeit besteht darin, daß man sein Vieh, nach der Ernte, auf fremdem Boden, meistens gemeinschaftlich, weiden darf. Die Erbsgerechtigkeit erlaubt, daß Vieh über einen fremden Boden wegzutreiben.
3. Soll Industrie bey der deutschen Landwirthschaft entstehen, und soll diese jemals zur Vollkommenheit gebracht werden, so müssen alle  
Land=

Landwirthſche die Freyheit erhalten, die Ländereyen, welche ſie bauen, gänzlich nach ihrer Einſicht, ohne Einſchränkung, zu nutzen. Aber ſo lange die meiſten nicht freye Eigenthümer ihrer Höfe, oder wohl gar Leibeigene ſind, ſo lange iſt keine allgemeine Vervollkommnung des vornehmſten Gewerbes möglich. Die Obrigkeit muß den Landwirthſchen Gelegenheit, Verbesserungen kennen zu lernen, und die Möglichkeit, ſolche zu benutzen, verſchaffen, aber die Anwendung derſelben ihrem freyen Willen überlaſſen.

## §. 46.

Die Getreidearten theilet man gemeinlich in Winterfrucht und Sommerfrucht. Zu jener gehören diejenigen Getreide, welche im Herbſte geſäet, und im ſolgenden Sommer geerntet werden; zu letzterer aber gehören die, welche im Frühjahre geſäet, und auch denſelben Sommer geerntet werden.

1. Ueberhaupt ſind die Pflanzen entweder jährliche (*plantae annuae* ☉), oder zweyjährliche (*biennes* ☿), oder dauernde Pflanzen (*perennes* ♀; inzwiſchen wird die gewöhnliche Dauer oft, durch Klima, Cultur und Zuſall, verlängert oder verkürzt.
2. Winterfrucht iſt z. B. Winterweizen, Winterrocken, Wintergerſte, Spelz. Sommerfrucht iſt: Sommerweizen, Sommerrocken, Sommergerſte, Haber, Hirſe, Buchweizen.
3. Von der Dauer der Gewächſe überhaupt, und beſonders vom Unterſchiede des Sommer- und

Wintergetreides. f. Schrebers neue Cameral-  
schriften III. S. 645.

4. Diesen ganzen Abschnitt bis zu §. 71. erläutern folgende Schriften:

Hausvater I. S. 85. Anweisung, wie unsere Saatsfelder beackert und bestellt werden sollen.

Schriften der Berner Gesells. 1762. St. 2. S. 5. und 1763, 3. S. 5. Von der besten Zubereitung der Aecker zur Winterfrucht.

Berliner Beyträge zur Landwirthschafts-  
wissenschaft. Erster Theil.

J. Riem das Ganze des Getreidebaues und der damit verbundenen Geschäfte. Hoff. 1800. 8.

J. B. W. (Weber) ökonomischer Unterricht über die Saatbestellung. Leipzig 1799. 8.  
S. Biblioth. XXI. S. 136.

### §. 47.

In den mehresten Gegenden von Teutschland, wird das Getreidefeld, wenn es eine Zeitlang Getreide getragen hat, ein Jahr, oder auch noch länger, unbesäet gelassen. Dieß nennt man das Land brachen, oder ruhen lassen.

### §. 48.

In den ältern Zeiten war diese Einrichtung, wegen gemeinschaftlicher Hut und Erbst, nothwendig, jetzt aber ist sie eine gesetzmäßige Gewohnheit geworden, welche weit mehr schadet  
als

als nützet, und welcher die Landwirthe so lange folgen müssen, bis die höhere Macht der Vö-  
lgen eine vorthellhafte Aenderung verschafft hat.

1. J. C. O. Leo Nützlichkeit und Möglichkeit  
der Abschaffung der Brache. Frankf. 1777.  
8. f. Biblioth. VIII. 106.

Von Justi ökonomische Schriften I. S. 270.  
Schlesif. ökon. Saml. I. S. 435. und III.  
S. 22. Beweis, daß der Acker, durch das  
Brachgras, weder Ruhe genieße, noch ge-  
stärkt werde.

Leipz. Saml. III. S. 327. Vom Nutzen der  
Brach- und Ruhfelder.

Oekon. Nachr. IX. S. 117.

Hannov. Verträge 1762. S. 854.

J. B. Weber über die Abschaffung und Eins-  
chränkung der Hut, List und Brache, in so  
fern diese Rechte den Rittergütern und Do-  
mänen gegen die Bauergüter zustehn. Leipzig  
1800. 8. S. Biblioth. XXI. S. 151.

2. Weder durch physikalische, noch ökonomische  
Gründe, läßt sich die Brache rechtfertigen.  
Nicht Ruhe, sondern Düngung und Bearbei-  
tung, verlangt das Feld, und beide können  
ohne Brache geschehen. Durch Anbau der  
Futterkräuter und Einführung der Stallsüt-  
terung wird die kümmerliche Weide auf der  
Brache entbehrlich, hingegen die Vermehrung  
der Viehzucht und des Düngers möglich. Bes-  
ser ist, wenig Land vollkommen, als vieles  
mittelmäßig und schlecht bestellen und nutzen.

## §. 49.

In vielen Gegenden wird das Land ums dritte Jahr gebrachet, und desfalls in drey Theile getheilet. Der eine, welcher dieses Jahr gebrachet wird, heißt die Brache oder das Brachfeld; der andere, welcher voriges Jahr gebrachet worden, trägt Winterfrucht, und heißt das Winterfeld; und der dritte, welcher im vorigen Jahre Winterfeld gewesen, und im nächsten wieder Brache wird, trägt Sommerfrucht, und heißt das Sommerfeld. Dieses und das vorhergehende heißen auch die Saatsfelder.

- I. In Sachsen nennet man diese Abtheilungen: erste, andere und dritte Art. Oft wird diese Einrichtung die Dreyfelderwirtschaft genant.

## §. 50.

Inzwischen läßt man nicht überall ein ganzes Drittel brachen, sondern man besäet oft nur einen Theil desselben, z. B. die Hälfte mit Erbsen, Bohnen, Rüben und andern jährlichen Pflanzen, und solche Hälfte heißt alsdann die gesommerte Brach. Von dieser Einrichtung, welche doch auch durch Gesetze beschränkt ist, liegt also nur der sechste Theil des ganzen Feldes brach.

- I. Die Einrichtung und Bestellung der Getreidesfelder ist so mannigfaltig, und sie muß es auch,



auch, nach der Beschaffenheit des Landes und des Clima, seyn, daß es unmöglich ist, alle anzugeben. Zum Beispiele habe ich diejenige gewählt, welche in Niedersachsen, und, kleine Veränderungen abgerechnet, wohl in ganz Teutschland, noch die gewöhnlichste ist. Sie giebt Gelegenheit, die Gründe aller Arbeiten zu erklären, und wer diese kennet, der kan leicht das anderswo gebräuchliche Verfahren verstehn und beurtheilen.

2. In der Mark Brandenburg wird nach den General = Tax = Principiis, Berlin 1782, Weizenland genent, was zuerst oder in der ersten Tracht Roggen trägt; Gerstenland heißt, was zuerst Roggen, nachher Gerste trägt, und Haferland, was zuerst Roggen und dann Hafer trägt. Dreyjähriges Roggenland ist dasjenige, welches zwey Jahre brach liegt, und dann ohne Düngung ein Jahr Roggen trägt, aber bey der Düngung auch wohl die Sommerung ertrüge. Sechs bis neunjähriges Land, wird nur als Hütung oder Weideland angeschlagen.

#### §. 51.

Die Bearbeitung des Getreidelandes zur Saat, geschiehet mit dem Pfluge, der Egge und der Walze.

#### §. 52.

Der Pflug ist zwar in den meisten Ländern von verschiedener Bauart, und muß es auch, nach Verschiedenheit des Landes, seyn, inzwischen pflegen seine Theile zu seyn:

1. Das Sech, welches an einigen Orten die Säge, der Kolter, das lange Messer, das Vorderseisen, oder das Pflugesisen, genant wird, und welches zu der neuen Furche das Land senkrecht abschneidet.

2. Die Pflugchar, oben auf der Sohle, oder vorne am Kopfe des Pflugs, welche die Erde horizontal vom Boden trennet, und in die Höhe hebt.

3. Das Streichbrett, oder das Ohr, wodurch die neue Furche völlig aufgehoben, und zur Seite umgewendet wird.

4. Der Grindel, Grendel, Kiester oder Balken, wodurch die Theile des Pflugs zusammengehalten werden.

5. Der Pflugsterz, womit der Führer den Pflug regieret.

1. Diese Benennungen sind sehr alt, und meistens aus dem Platteutschen Dialect. Grindel heißt so viel als Regel, und noch jetzt sagt man togrindeln, für zuriegeln. Pflugsterz ist eigentlich Plogsteert, welches unrichtig durch Stürze höflicher gemacht ist. Seg, Säch ist aus dem veralteten Worte Sachs entstanden, welches ein schneidendes Werkzeug bedeutete. Kolter und kouter der Niederländer ist aus cölter geworden. S. Geschichte der Erfindungen. V. S. 105.

2. Zur gründlichen Kenntniß und zum richtigen Gebrauche des Pflugs dienen vornehmlich:

Theo:

Theorie des Pflugs, im Hausvater I. S. 1.

Arbuthnots mathematische Betrachtung des Pflugs, in The farmer's tour through the East of England. II. S. 523 - 560. Auch übersetzt in Rozier observations sur la physique. 1774. IV. S. 284. S. Biblioth. III. S. 126.

Memoirs of agriculture by Rob. Dossie. III. S. 232.

G. A. Hoffmanns ökonomisch = mathematische Beschreibung des Pflugs, in ökon. phys. Abhandl. I. S. 829.

Anton Ziltensbrand erste Anfangsgründe der zur Landwirthschaft nöthigen Mechanik. Wien 1779. 8. und mit einem neuen Titelblatt 1783.

An essay on the construction of the plough, deduced from mathematical principles and experiments By John Bailey. New-Castle. 1795. = Der bestmögliche Pflug. Berlin 1805. 4. "

A. Thaer Beschreibung neuer Ackergeräthe. Hannov. 1804. 2 Hefte. in 4. S. Biblioth. XXII. S. 315. 489.

Rapport sur le perfectionnement des char-ruës. Par François (de Neufchateau.) Paris an IX. 8. S. Biblioth. XXII. S. 277. = Mémoires de la société de la Seine. III. p. 368.

3. Einige Pflüge haben Ein Sech, andere zwey, andere gar keines; einige ein bewegliches, andere an der rechten Seite ein unbewegliches Streichbrett, und noch andere gar keines; einige haben einen Sturz, andere zwey; einige

einige eine einschneidige, andere eine zweischneidige Schar; einige haben ein Vordergestell, andere nicht; von jenen haben einige gleiche, andere ungleiche, einige beschlagene, andere unbeschlagene Räder; einige haben einen Galgen, andere nicht. Ein Pflug mit unbeweglichem Streichbrette, zieht die Furchen wechselweise auf der rechten, und linken Seite des Aecks (*Βασποφρόν*); aber einer mit beweglichem Streichbrette kan auch, in einem fort, parallel neben einander (*κισυντόν*) ziehen. Vom allgemeinsten Gebrauche scheint mir derjenige zu seyn, welcher ein bewegliches Streichbrett, also auch ein seitwärts bewegliches Sech, und eine zweischneidige Schar hat, dergleichen der in der Wetterau und in Würtemberg gebräuchliche Pflug ist. Aber er macht schmalere Furchen, als der unserige, und der Arbeiter muß deswegen unbequemler auf den Schollen gehn.

4. Man hat in neuern Zeiten eine große Anzahl, sowohl wirklich gebräuchlicher, als auch neuer, zum Gebrauche vorgeschlagenen Pflüge, bekannt gemacht. Vielleicht ist folgendes Verzeichniß nicht überflüssig, wiewohl es gewiß ist, daß wenige von den neuen Pflügen genutzt haben.

### Deutsche.

Beckmann Beiträge zur Oekon. Technol. 2.  
S. 153 der Göttingische Pflug.

Hansvater. I. S. 9. Der um Hameln gebräuchliche Pflug.

Ebendasselbst Taf. 2. Fig. 1. Der bey Hannover,

Ebens

Ebendasselbst Taf. 2. Fig. 3. Der um Steyersberg.

Braunschweigische Saml. I. S. 305. Der verbesserte Braunschweigische Pflug.

Oekonomische Nachrichten IV. S. 73. und Neue ökonom. Nachr. III. S. 186. Ein Sächsischer Pflug im Churkreise.

Oekonom. Nachr. V. S. 527. Der in der Herrschaft Gera, um Kraftsdorf, gebräuchliche Pflug.

Ebendasselbst VI. S. 281. Der Meißnische.

Ebendasselbst S. 285. Der Leipziger.

Ebendasselbst S. 286. Der Oberlausnitzer bey Hohnersweida.

Ebendasselbst S. 286. Der Niederlausnitzer bey Sorau.

Leipziger Sammlung IV. S. 180. Der um Torgau.

Anleitung für die Landleute in Absicht auf den Pflug. Zürich 1772. 8. S. Bibliothek IV. S. 471.

Schlesische ökonomische Nachrichten 1775 S. 339. Der Pfälzische Pflug.

Wittenbergisches Wochenblatt 1780. S. 225. Der Wittenbergische.

Von Dressy Landwirthschaft III. S. 79. Der Schlesische Pflug.

Oekonomische Nachrichten II. S. 72 360. III. S. 233. V. S. 527. Doppelpflüge.

### Englische,

Allgem. Haushalt. und Landwissens. V. S. 209, Taf. 1. Einige englische Pflüge.

Wills

Mills Feldwirthschaft I. S. 285. Taf. 4. 5. 6.

Young's tour through the North of Engl. III.

S. 366. Ein Pflug mit doppelten Eisen,  
der zwei Furchen zugleich macht.

Young's tour through the East. II. S. 523.

Verschiedene gebrauchliche und neue Pflüge.

Peters the rational farmer S. 93. Letters

and papers on agriculture of the society

at Bath. II. S. 351. Der Norfolkische Pflug.

Baily's advancement of arts. Verschiedene  
neue.

American edition of the Encyclopedie. Art.

Agriculture. S. Biblioth. XIX. S. 10.

Mehrer Ursachen vom blühenden Zustande des

englischen Ackerbaues. Der von Moore an-

gegebene Pflug. S. Biblioth. XIX. S. 227.

Wals Landwirthschaft I. Ein Pflug mit gebo-

genem Grindel, an dem, Schar, Sech, und

Streichbrett doppelt sind.

### Französische.

Dukamel traité de la culture des terres, wo

vieler französische und andere Pflüge abgebil-

dert, und verglichen sind.

Encyclopédie. Planches I. agriculture tab.

I. 2. 3.

Memoires d'agriculture par la société de Pa-

ris. Année 1786. Trimestre d'automne.

Pflug um Montpellier.

Cours complet d'agriculture par Rozier. III.

Bibliothèque physico.-oeconomique. Année

1789. Pflug ohne Räder aus dem südlichen

Frankreich.

Des-

*Despommiers* l'art de s'enrichir. p. 114. Ein Pflug mit Rädern, die 54 Zoll hoch sind.

Le laboureur par *Crasquin*. Paris 1771. 8. charrue à billons ou binoir. und charrue à tourneoreille. S. Bibliothek III. S. 545.

*De Grace* école d'agriculture p. 85. La charrue de Brie.

Journal oeconom. 1754. Avril. = Allgemeines Magazin VI. S. 78.

### Italienische.

Giornale d'Italia VII. p. 377.

### Spanische.

Journey through Spain by *Ios. Townsend*. London 1791. 8.

### Niederländische.

Natuurlyke historie van Holland door *I. le Francq van Berkhey*. II. I. p. 319. Taf. 5. Der Holländische Pflug.

### Schwedische.

Abhandl. der Schwed. Akademie XXI. S. 192. Verchs Anmerkungen über die schwedischen Pflüge.

Nova acta societatis Upsaliensis I. p. 32 und *Gadds* Landkötselen I. und III. Einige schwedische Pflüge.

### Dänische.

Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Sieland og Mden; af *G. Bøgetrup*. Kjöbenhavn. 1803. 8. S. 28. S. Bibliothek XXII. S. 426.

Danmarks og Norges økonomiske Magazin III. S. 307. 325. Verschiedene neue Pflüge.

## Böhmische.

J. Mehler Ackerbau des Königreichs Böhmen.  
 = Erste Sammlung der Böhmischen Acker-  
 geräthe; wo viele gute hieher gehörige Ab-  
 bildungen vorkommen. S. Biblioth. XVIII.  
 S. 450.

## Russische.

Salk Reise durch Rußland. II. S. 531. Taf. 33.  
 Lepechin Reise durch Rußland. I. S. 76.  
 Taf. 3.

Güldenstädts Reise durch Rußland. Theil 2.  
 Pflüge aus Kleinrußland, Pflüge der Mois-  
 dauer, Tataren, Tcherkassen, Georgier,  
 Perser u. a. S. Biblioth. XX. S. 112.

Pallas Bemerkungen und Reise in das südliche  
 Russische Reich. Leipzig 1801. 4. II. S. 158.  
 S. Biblioth. XXI. S. 460. Tatarischer  
 Pflug in der Krym.

## Chinesische.

Account of an embassy to the emperor of  
 China; by Staunton. II. p. 362. S.  
 Biblioth. XX, 132.

## §. 53.

Der Hafen, Hacken, Hackenpflug,  
 Pflug hacken. Ist ein einfacher, leichter, wohl-  
 feiler Pflug ohne Streichbrett, Vordergestell  
 und Sech, mit einem einfachen Sturz. Er  
 dient nicht sowohl Schollen abzuschneiden, und  
 umzuwenden, als vielmehr nur den Boden  
 aufzureißen, und lockiger zu machen. Sein  
 Gebrauch



Gebrauch ist in den Gegenden am vortheilhaftesten, in welchen die Ochsen zu den Ackerarbeiten dienen.

1. Am meisten ist er im Herzogthum Lüneburg, in Mecklenburg, Sachsen und Schlesien im Gebrauche, hat aber auch mancherley Veränderungen erhalten.

2. (Schumacher) Abhandlung vom Haken, als einem vorzüglichen Ackerwerkzeuge anstatt des Pfluges. Berlin 1774. 8. S. Biblioth. VI. S. 104.

Hannov. Beyträge 1760. S. 241. 1761. S. 1006. 1702. S. 875.

Hoffmanns Beschreibung des Hakenpfluges, in ökon. phys. Abhandl. I. S. 857.

Berliner Beyträge zur Landwirthsch. I. S. 208.

Leipziger Intellig. Bl. 1768. S. 355. 365.

Mehlers Böhmischer Ackerbau, wo mancherley Abänderungen des Hakens gut abgebildet sind.

Niems neue Sammlung. XIII. S. 67. der um Frenberg gebräuchliche Haken.

Brünig Encyclopädie, XXI. S. 213.

3. Von Vergleichung aller mir bekanten in Europa gebräuchlichen Pflüge, glaube ich zwey ursprünglich verschiedene Erfindungen oder Arten zu bemerken, nämlich unsern gemeinen Pflug §. 52. und den Haken. Ersterer, der in den meisten Ländern von Europa seit undenklicher Zeit gebraucht wird, hat eben deßwegen die meisten und stärksten Abänderungen

gen erhalten; letzterer aber scheint mir dennoch der älteste zu seyn, weil er nach seiner ersten Anlage der einfachste ist, und nicht einmal Eisen verlangt, so wie er in Bünden, Litauen, in manchen Gegenden von Ostindien und der Levante, noch jetzt ohne Eisen ist. S. Connor Beschreibung von Polen. S. 335. Er war der Pflug der alten Slaven und Wenden, und kömmt der Beschreibung des ältesten griechischen und römischen Pflugs am nächsten.

Auch derjenige Pflug, welcher in Liefland, Curland, Hinland, in den meisten Theilen des Russischen Reichs und den benachbarten Ländern gebräuchlich ist, kömmt dem Haken näher als unserm Pfluge. Man glaubt nicht ohne Wahrscheinlichkeit, daß er eine Tatarische Erfindung, und von den Tataren über Rußland zu den übrigen Nationen gekommen ist. Beschreibung und Abbildung desselben findet man in Kupel topographischen Nachrichten von Lief- und Ehstland. Riga 1774. 1777. zwey Theile in 8.<sup>te</sup> II. S. 275 und Gadd Land=skildesl. III. S. 106. Taf. 1. Fig. 9. wo er Haffel=plog genannt ist. Boß Naturgeschichte von Preussen V. Taf. 1 und 2. Gölldenstäders Reise durch Rußland. II. Taf. 46. Riems neue Saml. V. S. 58. Taf. 2. Fig. 1. wo eine Abänderung der Preussische doch genannt wird.

#### §. 54.

Ein guter Pflug muß die Furche völlig umkehren, dauerhaft, wohlfeil, also nicht sehr zusammengefeßt seyn, und sich leicht stellen, ziehen und reglern lassen.

#### §. 55.

§. 55.

Die Egge, ein mit eisernen oder hölzernen Zinken versehenes Gitter, dienet die auf dem Lande übrig gebliebenen Klöße zu zerbrechen, den Boden mürber und lockerer zu machen, das Unkraut auszureißen, und den ausgestreuten Samen mit Erde zu bedecken.

1. Oekonom. Nachr. VII. S. 674, von der verschiedenen Bauart einiger gebräuchlichen Eggen.

Le laboureur. ou cours d'agriculture pratique par A. Crasquin. Paris 1771. 8.

Young's tour through the North of England. I. S. 92.

Le nouvelliste oeconom. II. S. 69.

Leipziger Intelligenzbl. 1767. S. 404.

Gadd Svensk Land-skötsel. 3. S. 142. T. I. §. 10. II. und T. 2. §. 6.

2. An unsern gewöhnlichen Eggen sind die Balken durch Schienen fest mit einander verbunden; man hat aber auch, sonderlich in den nördlichen Ländern, gegliederte Eggen, deren Balken einzeln beweglich sind. Eine Abbildung steht in Boeck Naturgeschichte von K. Preussen. V. T. 3. Mehr gute Zeichnungen findet man in Mehlers Böhmischen Ackerbau.

§. 56.

Die Walze, ein hölzerner oder steinerner Cylinder, mit Stacheln, oder ohne Stacheln,

oder mit eisernen, schneidenden Schraubengängen beschlagen, dient die Klöße zu zerbrechen, und das gar zu leichte Land fester zu machen. In leichten oder sandigen Gegenden sichert auch das Walzen die Pflanzen wider die Beschädigung vom Froste, und im Frühlinge, wider die von der Hitze.

- I. Verschiedene gebräuchliche und neue Walzen, findet man beschrieben und abgebildet in; Denffer von den Ursachen der Fruchtbarkeit. S. 52

Beschreibung einer Walze zur doppelfurchigen Pflugart; in ökon. Nachr. XIV. S. 560.

Peters rational Farmer. S. 8.

Schwedische Akademie. XIII. S. 221.

*Journal oeconomique*. 1762. p. 127.

*Encyclopédie*, planches Vol. I. agriculture tab. 4.

Mehlers Böhmischer Ackerbau. I. S. 134. Taf. XV. 1.

### §. 57.

Die Brache wird im Frühlinge, wenn der Boden abgetrocknet ist, aufgerissen, oder zum erstenmal gepflügt, welches man Stürzen oder Brachen nennet. Das zweyte Pflügen geschieht im Junius, und heißt das Wenden; das dritte zwischen der Ernte der Winter- und Sommerfrucht, und heißt Rühren; und endlich wird, 14 Tage vor dem Säen, zur

Saar

Saat gepflügt; wiewohl alles dieses in allen Ländern nicht völlig einerley ist.

1. Von der Behandlung der Brache, in ökonomischen Gesetzen. VII. S. 1.
2. Im Mecklenburgischen heißt jede Arbeit eine Fahre, daher die Benennungen: Brachfahre, Wendefahre und Saarfahre. Vielleicht ist das plattdeutsche Wort Fahre aus Furche entstanden; es wird auch zuweilen Suhre geschrieben.

§. 58.

Festes und nasses Land muß öfter, tiefer und tiefer gepflügt werden. Macht man die Furchen jährlich etwas tiefer, so ist von der sogenannten wilden Erde wenig oder nichts zu besorgen.

1. Oekon. Nachricht. II. S. 395. III. S. 128. IV. S. 215.

Leipz. Saml. VIII. S. 159.

P. E. Lüders Abhandlungen und Bedenken über das Ackerwesen und den Anbau verschiedener Feldfrüchte. Glensburg und Leipzig. 1765. 2. \*

P. E. Lüders nähere Bestätigung, daß das schmale und flache Pflügen am nützlichsten. Glensburg 1769. 8. \*

J. C. E. Springer Betrachtung über die Frage: ob das flache Pflügen einzuführen sey. Lemgo 1768. 8.

Schlesische ökonom. Nachr. 1777. S. 193. 201 u. f. 1778. S. 81. 185 u. f. 1780. S. 120.

Essays and observations physical and literary. Edinburgh III. S. 56. 68. Physik. Ökon. Bibl. V. S. 344.

L'agriculture experimentale par M. Sarccey de Sutieres. Paris 1765. 8.\*

Ecole d'agriculture pratique. suivant les principes de M. Sarccey de Sutieres. Par M. de Grace. Paris 1770. 12.\*

2. Wilde Erde nennen Landwirthte diejenige steife Erde, welche unter der Damerde liegt, nie an die Oberfläche gebracht worden, und also nie Pflanzen getragen hat. Wenn sie mit der Damerde von gleicher Art ist, so gilt das, was im §. 58. gesagt ist, gewiß; nicht aber immer, wenn die untere Erde ein eisenschüssiger Sand, oder von solcher Beschaffenheit ist, daß sie die Mischung der Damerde ganz verschlimmern würde.
3. Vornehmlich verhüte man ungepflügte Zwischenräume (Renbalken), welche entstehen, wenn der Pflug ausschropft, und nicht gleich wieder eingerichtet wird.

#### §. 59.

Wo der Boden naß, oder das gute Erbreich nicht von hinreichender Tiefe ist, da werden nur schmale Beete, und zwischen ihnen tiefe Wasserfurchen (Strauchriemen) gemacht; sonst sind breite Beete vorthellhafter.

I. Hauvater I. S. 512.

Ökon. Nachr. IV. S. 369. 699.

Schlesische ökonom. Saml. I. S. 193. Von Wasserfurchen.

2. Die Abtheilung in Beete hat man nicht überall nöthig, und in manchen Gegenden von Mecklenburg ist sie in neuern Zeiten abgeschafft worden.

§. 60.

Man pflügt das Land wechselsweise zusammen und auseinander. Unter den Umständen, welche schmale Beete nothwendig machen, muß das Land öfter zusammengepflügt werden, und dadurch einen Rücken erhalten; aber zum letztenmal oder zur Saat wird jedesmal zusammengepflügt.

I. Hausvater I. S. III.

§. 61.

Die Egge mag allemal dem Pfluge, nur nicht bey dem ersten Aufreißen der Brache, folgen. Ein steifes und mit Unkraut beschwer-tes Land muß auch queer geegget werden.

I. *Journal oeconom.* Du travail de la herse. 1762. p. 125.

§. 62.

Der Dünger wird gemeinlich am bequemsten, zwischen dem Stürzen und Wenden, aufs Land gebracht, und alsdann sogleich mit dem Lande untergewendet.

## §. 63.

Will man das Land von Schafen bedüngen lassen, so hilft der Pferch, Pärch, Pfarchschlaa, Hürdeschlag, das Hürdelager, kurz vor der Saatsfurche, am mehresten. Dieser Dünger muß bald, aber nicht tief untergepflügt werden.

- I. Pferch bedeutet eigentlich den mit Horden oder Hürden umgebenen Platz für die Schafe; doch jetzt auch wohl den von ihnen darauf zurückgelassenen Dünger. Im Mittelalter hieß ein solcher Platz *parcus*; vielleicht vom Deutschen Bergen. In Obersachsen sagt man die Pferche, in Niedersachsen öfter der Pferch, so wie die Franzosen *le parc*. Man sehe *Eccard ad leges Ripuarior.* p. 229. *Vossius de vitiiis sermon* p. 267. und du Cange. Man vergleiche unten §. 377. b.

## §. 64.

Das Sommerfeld wird nach der Ernte der Winterfrucht zum erstenmal gepflügt, oder gestürzt; im Frühjahr gerührt, und hernach wird zur Saat gepflügt.

## §. 65.

Zur Ausfaat wähle man jedesmal den besten, völlig reif gewordenen, gleich ausgedroschenen, gereinigten und wohl aufgehobenen Samen. Die von einigen so sehr empfohlene Einquellung (*Imprægnation*) in wässrigen, oder fetten, oder salzichten, oder seifenartigen,



artigen, oder geistigen Mumien, hat weder Gründe, noch richtige Erfahrungen für sich. Unter seltenen Umständen kan sie nur das Aufgehen der Samen beschleunigen, aber gemessiglich ist sie unwirksam, und noch öfter schädlich.

1. Von der Einquellung des Samens findet man schon bey Virgil Georgic. I. 193; bey Columella X 351. und II. 9. und XI. 3; bey Palladius I. 35. und X. 3.; auch bey Plinius XVIII. 17. Nachricht. In neuern Zeiten haben solche vornehmlich Vallemont und Ambros. Zeiger wieder in Vorschlag gebracht. Noch jetzt lassen sich einige Landwirthe damit täuschen.

2. *Curiosités de la nature et de l'art sur la végétation, ou l'agriculture et le jardinage dans leur perfection; par M. l'Abbé de Vallemont.* Paris 1705. 12.; 1707. 12.; 1708. 12.; 1709. 12.; 1713. 12.; à Bruxelles 1715. 8\*; à Paris 1718. 8.; à Bruxelles 1723. 8\* — nouvelle édition revue, corrigée et augmentée de la culture du jardin potager, de la culture du jardin fruitier. Paris 1733. 12.

Des Abts von Vallemont Merkwürdigkeiten der Natur und Kunst in Zeugung, Fortpflanzung und Vermehrung der Gewächse; aus dem Französischen übersetzt (von S. L. von Bresler) Budissin 1714. 8.\* Auch Budissin 1732. 8\* und anderer Theil ebendasselbst 1724. 8.\* Auch Breslau 1708. 4. und 1739. 4.

Ambrosius Zeigers (Amtsverwalter zu Kloster Roda) vernünftige Anleitung zur Deconomie

nomie und kunstmässigen Verbesserung des Feldbaues. Frankf. 1757. 8. Die erste und anfänglich theure Ausgabe ist von 1733. 4.

3. C. E. Bünholds einhundert zehen selbst probirte Experimenta, oder oeconomia experimentalis. Erfurt 1735. 4. widerlegt Zeigers Vorschläge. \*

*Wallerii* dissertatio de artificiosa foecundatione immersiva seminum vegetabilium. Holmiae 1752. 4. \*

J. C. Gehleri progr. de vsu macerationis seminum in plantarum vegetatione. Lips. 1763. 4. \*

Georgical essays I. S. 99: on 'steeps.

Reicharts Land- und Gartenschaz I. S. 66.

Leipziger Samlungen VII. S. 165.

Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 1538-1546.

### J. 66.

Ein Gemeng von verschiedenen Getreidearten, und von untermischten Samen anderer ökonomischen Pflanzen aussäen, ist, wenigstens alsdann, schädlich, wenn diese Pflanzen nicht alle zu gleicher Zeit reifen. Auch lassen sich nicht wohl Samen von verschiedener Größe zugleich austreuen.

1. Hannöv. Beyträge 1761. S. 898-908.

2. Inzwischen meint man von dem Mengkorn, Gemengkorn, Mischgetreide, da man Haber, Gerste und Klee, oder, wie auch in unserm Lande geschieht, Sommerroden und Haber

Haber vermischt, nicht der Körner wegen, sondern zur Fütterung, aussäet, Vortheil zu haben. In neuern Zeiten ist dieses Mengkorn (*méteil*) vornehmlich empfohlen von Sarcy de Sutiere, in *Ecole d'agriculture pratique* — par M. de Grace. Paris 1770. 12.

## §. 67.

Die Sæezeit der Getreidearten hängt vornehmlich von der Beschaffenheit und Lage des Feldes, und von der Witterung ab. Sie läßt sich am sichersten durch richtige Beobachtungen, nach dem Naturkalender, oder botanischen Kalender, bestimmen.

1. Eine große Menge natürlicher Erscheinungen, welche jährlich erfolgen, z. B. das Aus schlagen und Blühen der Pflanzen, erfolgen jährlich in einerley vom Schöpfer selbst bestimmten unwandelbaren Ordnung. Ein nach vieljährigen Beobachtungen entworfenes chronologisches Verzeichniß solcher Erscheinungen, nennt man den Naturkalender oder botanischen Kalender, dessen Gebrauch in der Landwirthschaft älter und sicherer ist, als der Gebrauch des astronomischen, ungeachtet letzterer, nach Erfindung der Buchdruckerkunst, jenen verdrängt hat.

2. *Linnei differt. vernatio arborum*, in *Amoen. acad.* III. S. 363 = *Hannöv. nùgl. Saml.* 1756. S. 586 = *Forstmagazin* VI. S. 319. *Linnei calendarium florae*, in *Amoen. acad.* VI. S. 387.

*Stillingfleet's Miscellaneous tracts.* S. 146.  
*Hannöv.*

Handv. Magazin 1769. S. 786.

3. Heut zu Tage ist man der Mühe überhoben, diejenigen zu widerlegen, welche aus dem Mondwechsel und den lächerlichen Kalenderzeichen, die gerechte Zeit zu säen und zu pflanzen, bestimmen wollen. — So schrieb ich in der ersten Ausgabe; aber ich habe doch wohl unserm Jahrhunderte zu viel zugeranet.

### §. 68.

Das Säen geschieht auf zwey, oder, welches fast gebräuchlicher ist, auf einem Beine; (mit zwey Gängen, oder mit einem Gange). Wie dicht zu säen sey, müssen genaue Versuche bestimmen.

1. Reicharts Land- und Gartenschatz I. S. 95. und V. S. 110.

2. *Essay sur la quantité de semence la plus avantageuse au produit des récoltes* par M. *Mourgue*. Montpellier 1768. 8. auch in den Schriften der Berner Gesellschaft 1769. 2. S. 135.

Anzeige von der Leipz. ökonom. Societät von der Michaelismesse 1772. S. 19 ist ein Auszug aus jenem.

*Peters rational Farmer*. London 1771. 8. S. 70.

Oekon. Nachr. I. S. 268, und II. S. 274.

Reicharts Land- und Gartenschatz I. S. 108.

*Le laboureur* par *Crasquin*. Paris 1771. 8. S. 132.

Neue Abhandlungen der Schwedischen Akad. III. S. 289.

3. Die gewöhnliche Bestimmung der Fruchtbarkeit eines Landes, da man angiebt, man erhalte das vierte oder fünfte Korn u. s. w. ist, zumal wenn man nicht die Größe der Aecker zugleich anzeigt, schon deswegen unzuverlässig, weil nicht wohl erwiesen werden kan, wie dicht gesäet werden müsse. S. Neue Abhandlungen der Bellischen ökonom. Gesellschaft. II. S. 121. Memoires de la société du departem. de la Seine. I. p. 113. S. oben S. 44, 3;

§. 69.

In einem leichten Boden wird tiefer, als in einem festen, gesäet, und daher wird die Saat, vornehmlich die Sommersaat, in jenem zuweilen untergepflügt und eingewalzet, in diesem aber nur eingeegget.

1. Schriften der Berner Gesellsch. 1774. St. 2. S. 1.  
 Berliner Beyträge zur Landwirthschaft I. S. 759.  
 Oekonom. Nachrichten I. S. 73. 277. 557. 721; und III. S. 274. 289; und IV. S. 190.
2. Unter gewissen Umständen kan das Getreide auch mit Vortheil gepflanzt, oder nach Art der Bohnen, gesetzt, auch wohl, nach dem es aufgegangen ist, zertheilt und verpflanzt werden. Ersteres ist wirklich schon in einigen Gegenden von England gebräuchlich geworden, wo man es the dibbling nennet. S. Phys. ökon.

Ökon. Biblioth. XIII. S. 212. XIV. 187.  
 Meine Beyträge zur Oekonomie I. S. 26.  
 Leske Reise durch Sachsen. Leipz. 1785. 4.  
 S. 319. Begtrup Bemerkungen über die  
 Englische Landwirthsch. I. S. 232. L. 4.

## §. 70.

Unter den vielen in neuern Zeiten angegebenen sinreichen, und zum Theil kostbaren Säemaschinen (Semoir, Drill-Plough), wovon die mehresten zugleich pflügen, säen und eggen sollen, ist noch keine von solchen Vortheilen gewesen, daß sie allgemeinen und dauerhaften Beyfall erhalten hätte.

1. Die vornehmsten werden beynähe folgende seyn:

1. Die Säemaschine des John Worlidge s. Mills Feldwirthschaft I. S. 360.
2. Tulls Säemaschine, s. dessen Horsehoeing husbandry.
3. Randalls Säemaschine. The construction and use of a newly invented universal Seed-Furrow Plough, the construction of a Drainingplough, of a Paratoc-Drill machine, — to which is added an assay on the theory of a common plough. By J. Randall. London 4. (1764.) \*
4. Arburthnots Säemaschine. S. The farmers tour through the East. II.
5. Verschiedene neue englische, in Advancement of arts.

6. Duhamels Säemaschine, welche theils von ihm selbst, theils von De Montesui, Diancourt, De Villiers und andern, verändert und verbessert worden. S. *Traité de la culture des terres*.
7. Säemaschine des Chateavieux. S. *Mémoire sur la pratique du semoir (par Chateavieux)*. Lion 1762. 8.
8. Des Tschiffeli, in Schriften der Berner Gesellsch. 1763 St. 2. S. 228.
9. Des Soumille, in Description du semoir à bras de Languedoc par l'abbé Soumille. à Avignon 1762. 8 auch 1762. 16 Sans növerische Beyträge 1762. S. 374.
10. Des Bennere. S. *Manuel des laboureurs*. Nancy 1763 8
11. Verschiedene in *Encyclopédie*. Planches vol. 1. tab. 1. 2 3. Semoir.
12. Säemaschine des Italieners Luigi Ricetti. S. *Nuova maniera di seminare il frumento* — pubblicata da Francesco Griseolini. Venezia 1763. S. *Giornale d'Italia* I p. 9.
13. Des Ignat. Ranconi Säemaschine. S. *Giornale d'Italia* VI S. 185.
14. Westbecks Säemaschine. S. *Abhandl. der Schwed. Akademie* II. S. 262. III. S. 89. 311. IV. S. 321. VII. S. 232.
15. Thunbergs Säemaschine. S. ebendaselbst XI. S. 307.
16. L. J. Cronstedt, ebendas. XXVII. S. 178.
17. Winters Dryll-machine. *Lectures on agriculture of Bath society*. IV p. 316. S. *Neu's Beschreibung zweier englischen Säemaschinen*. Leipzig 1792. 8. S. *Bibliothek* XVII. S. 403.

18. Jac. Cooke Maschine. Drill husbandry perfected by James Cook. Lond. 8. (1784) Agricultural magazine. IX. p. 153. 229. Letters on agric. of Bath society III. p. 244. Niem ebendasselbst S. 4. Beytrags Bemerkungen, I. S. 219. Tab. 2.
19. Die neuesten Arten findet man auch abgebildet in American edit. of the Encyclopaedia. Art. Agriculture.
2. Allgemeine Urtheile über die Säemaschinen, auch Versuche, findet man im Hausvater II. S. 413. Schriften der Hannöv. ökonom. Gesellschaft I. S. 45. 290. Schriften der Leipz. ökonom. Societät I. S. 203.
3. Von den ältesten Säemaschinen und ihren Erfindern s. Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. IV. S. 381. Jetzt sind in England die beliebtesten die Cooksche, die Duckersche und Wintersche Maschine. Die erste kostet wenigstens 150 Rthlr. S. Thaers Beschreibung der Ackergeräthe. Heft 2. Man braucht inzwischen in England, außer der Säemaschine, auch den Pflug, die Egge, welche jedoch hinter mancher Säemaschine angebracht ist, und noch einen leichten Pflug (Cultivator), womit die Erde zwischen den in parallelen Zeilen aufgegangenen Pflauren aufgelockert, und an diese geworfen wird. Das Säen mit der Maschine heißt the drilling, woher das Wort Drillwirthschaft entstanden ist; noch älter ist der Name hoefhoing - husbandry. S. Thaer englische Landwirthsch. I. S. 483. III. S. 221. Das Ausstreuen der Körner aus freyer Hand heißt broad-cast.



## §. 71.

In Gegenden, wo die Landwirthe, durch die Hut- und Triftgerechtigkeit, nicht gehindert werden, ihr Land, nach den Regeln der Oekonomie zu nutzen, und wo also die Nothwendigkeit der Brache (§. 48.) wegfällt, kan das Land, ohne dieselbe, bey richtiger Verhältniß des Getreidebaues und der Viehzucht, jährlich durch Verwechselung der Früchte, genühet werden.

I. Vorschläge, zu dieser Absicht, mit Pflauzen abzuwechseln, findet man in:

Essai sur l'amélioration des terres par *Pattullo*. S. oben S. 32. 9.

Reicharts Land- u. Gartenschatz V. S. 1-81.

Darjes Acker-system, in ökonom. Nachrichten X. S. 318.

Reinhardts vermischte Schriften II. S. 664.

(J. C. Wöllner) von Aufhebung der Gemeinheiten in der Mark Brandenburg. Berlin 1766. 8. S. 28.\*

B. Sprengers Anfangsgründe des Feldbaues. I. S. 187.

2. Nach: die Wechselwirthschaft oder Koppelnwirthschaft kan zu dieser Absicht eingerichtet werden. Von dieser s. unten §. 108.

3. Kerschmers doppelfurchige Pflugart, die auch zu dieser Absicht dienen soll, ist kein neuer Einfall. Man findet sie schon in Florinus B. 4. R. 7. S. 662 im Sächsischen Land- und Hauswirthschaftsbuche Leipz. 1704. S. 389. auch im Blugen Landmanne.

Frankf. u. Leipzig. 1713. S. 424. Daß sie sogar um Megara in Griechenland schon zur Zeit des Theophrasts gebräuchlich gewesen ist, habe ich neulich in dessen lib. 3. de causis plant. cap. 25. p. 289. gefunden. Außer den Streuschriften, welche darüber in den Leipziger Sammlungen und den ökonom. Nachrichten vorkommen, gehören dahin: Peter Kretschmers ökonomische Practica. 1749. 8.\* und verbessert 1754. 8.

J. A. Herzogs neu entdeckte Oberfläche der Erde, oder neue Ackertheorie nach Kretschmers Pflugart. Magdeburg 1749. 4.

Von Justi ökonomische Schriften I. S. 386.

4. Die meisten und größten Versuche zur Bestimmung des vortheilhaftesten Fruchtwechsels sind in England angestellt worden, von denen man einige Nachricht findet in Thaers englischer Landwirthschaft. I. S. 267. Auch gehören hieher Schuberts Versuche mit Getreide und Klee abzuwechseln. Aber keine Folge wird man allgemein als die vortheilhafteste empfehlen können.

### §. 72.

Der Weizen, welcher wohl in Teutschland zu wenig gebauet wird, verlangt einen wohlgedüngten und nicht zu leichten Böden. Die vornehmsten Arten und Abarten sind:

1. Der gemeine Winterweizen und Sommerweizen, beyde ohne Grannen, oder mit Grannen (Hacheln).

2. Der

2. Der polnische Weizen.

3. Der englische Weizen.

4. Der vielährliche Weizen, oder das Wunderkorn.

I. Die Grenzen zwischen Arten und Abarten (*species, varietates*) der Naturalien zu bestimmen, ist überhaupt schwerer, als diejenigen meinen, welche sich mit einem System, an welches sie sich gewöhnt haben, beruhigen; am allerschwersten aber ist es bey Pflanzen und Thieren, welche Gegenstände der Landwirthschaft sind. Klima, Boden, Wartung und andere unbestimmliche Zufälle verursachen Abänderungen, welche oft weiter von einander abzuweichen scheinen, als die wahren Arten selbst. Der Oekonom zieht manche Abart, wegen des Geschmacks, oder einer andern angenehmen Eigenschaft, den übrigen vor, und sucht solche, durch einerley Wartung, beizubehalten.

Multaque sunt, nobis ex utilitate sua quae Commendata, manent tutelae tradita nostrae.

*Lucret. V. 858.*

Aber diese Bemühung schlägt zuweilen fehl, da dann eine Art in eine andere übergeht, welches man Ausarten nennet, aber wohl eigentlicher Einarthen nennen sollte. Dieser Abarten, so unerheblich auch manche scheinen möchten, muß wenigstens in den Vorlesungen gedacht werden, wenn sie nun irgendwo wirklich beobachtet werden, oder dazu in neuern Zeiten in Vorschlag gebracht worden sind. Der gelehrte Landwirth muß beyde kennen, um nach den schon vorgelegten gemachten Beobachtungen, suchen,

suchen, die besten Arten wählen, und die geringeren vermeiden zu können. Die Botaniker haben sich bisher noch zu wenig um diese veränderlichen und mannigfaltigen Geburten bekümmert; höchstens haben sie nur zu bestimmen gesucht, zu welcher Art sie gehören. Inzwischen ist es allerdings der Mühe werth, die Namen zu wissen, welche sie den Abarten gegeben haben, indem man doch dadurch und durch die von ihnen gelieferten Abbildungen, zu dem höchsten Grad der Gewißheit gelanget, welche die Natur dieser Sache erlaubt. Uebrigens verdienen über diesen Gegenstand folgende Aufsätze vorzüglich gelesen zu werden: Willdenow über Arten und Spielarten in Siecklers teutschem Obstgärtner. XX. Heft 9 und 10. Desselben Preisschrift über die Erfurtsche pomologische Preisfrage. Erfurt. 1801. 8. — Abhandlungen der Akademie zu Erfurt. II.

2. Zu den veränderlichen Eigenschaften der Getreidearten gehört, außer der Farbe des Strohes, der Aehren und der Körner, daß die Aehren von einerley Art, bald lange Grannen (aristas), bald kurze, bald gar keine haben; daß ihre Kelche bald mehr, bald weniger Blumen enthalten; daß sie bald mehr, bald weniger Zeilen Körner zur Reife bringen; daß sie Winter- oder Sommergewächse sind; daß sie sich viel oder wenig bestanden; — d. i. viele oder wenige Halme aus der Wurzel treiben. Empiriker, die dieß nicht zugeben wollen, kan man vielleicht eher durch die Beobachtungen aufmerksamer Botanomen, z. B. des Reicharts, Krausens u. a. als durch die Anstalt: großer Botaniker, überzeugen. Daß Wintergetreide pflegt

pflegt meistens am fruchtbarsten zu seyn. Die Grannen erwachsen vornehmlich im schlechten Boden, bey nachlässiger Wartung, und wenn ganz frische Samen ausgesäet werden. Starke Grannen halten das Wild, wenigstens bis zum größern Hunger, ab.

3. Genauere Bestimmung der oben genannten Arten und Abarten.

1) Gemeiner Weizen.

*Triticum aestivis imbricatis; quadrifloris, glabris.* Haller histor. plant. II. p. 207. n. 1422. Gærtner de fructibus et seminibus. tab. 81. Hof III. tab. 26.

a. Gemeiner Winterweizen ohne Grannen.

*Triticum hybernum* Linn. p. 126.

Miller's Garden. diction.

Kerner Oekonom. Pflanzen. Taf. 293.

Mehler. Taf. III. Fig. 1.

*Triticum hybernum aristis carens* C. B.

und J. B. theat. p. 352. und Moris.

histor. III. p. 175. I. Sect. 8. tab. I.

fig. 1. I.

*Triticum Tournef.* tab. 192. M. M. M.

Blackwell I. tab. 40. fig. 1. 2. 3.

Reicharts Land- und Gartenschaz. V.

S. 114.

Ich habe eine Abart unter dem Namen Ägyptischer Weizen erhalten, dessen Aehren stärker und weißer, als der gemelten Abart waren, so wie auch die Körner schneeweiß waren, aber nach zwey Jahren wurden sie gelber.

b. Gemeiner Winterweizen mit Grannen.

*Triticum aristis mupitum.* Park. und

Moris. hist. III. Sect. 8. tab. I. fig. 1.

## c. Gemeiner Sommerweizen ohne Grannen

Reicharts Land- und Gartenschatz V.  
S. 18.

Berner neue Sammlung. I. S. 283.

Zu diesem rechne ich auch denjenigen Weizen, welcher in Sicilien und auf Malta unter dem Namen *Tumonia* oder *Tumminia* gebauet wird. In *Cupani horto botanico*. Neap. 1696 4. heißt er: *Triticum minus, vere serendum, subrubrum, intus flavum, polline omnibus prouentiori ac dulciori, longa angust-que spica aristata modo nigra, modo alba*. Die Körner dieses Weizens, welche ich aus Florenz von dem Herrn Grafen Sigism. von Hohenwart zu erhalten die Ehre gehabt habe, sind groß, glatt und sehr mehlerich. Sestini sagt in seinen Briefen aus Sicilien, daß das Mehl zwar nicht das weißeste, aber vorzüglich zu Gebäckwerk sey, und gewiß verdient diese Art in Deutschland bekannter zu werden.

## d. Gemeiner Sommerweizen mit Grannen

*Triticum aestiuum* Lin. p. 126.

*Bauh.* Pin. 21. n. 9.

*Triticum longioribus aristis spica alba.*

*Bauh. theat.* p. 574.

Berner L. 292. Mehler L. III. 2.

*Blackwell.* l. tab. 40. fig. 5. 6.

Reicharts Land- und Gartenschatz. V.

S. 120., und gemischte Schriften. S. 156.

e. Rother Englischer Weizen.

Red wheat und Red-wheat with  
white chaff. Dieser hat etwas röth-  
liche oder bräunliche Aehren, deren  
Körner ganz glat sind und die nur am  
obersten Ende einige kleine Grannen  
haben. Letzterer gleicht dem vorigen,  
nur daß die Aehren weißer sind. Die  
Bäcker in Eng. und ziehen den rothen  
Weizen vor, weil hundert Pfund Mehl  
dieser den mehr Wasser annehmen, und  
mehr Brod geben, als hundert Pfund  
des weißen. S. Meine Beiträge zur  
Oekonomie, I. S. 22, 23.

2) Polnischer Weizen.

*Triticum polonium*, calycibus bifloris nu-  
dis flosulis longissima aristatis, rachis  
dentibus barbatis. L. v. p. 127. *Miller's*  
*Gard diction.* Hoffm. tab. 51.

*Triticum minus longiore grano glutinis fo-  
liaceis inclusis, Polonium dictum.* *Moris.*  
hist. III. p. 175. n. 8. Sect. 8. tab. 1. fig. 8.

*Triticum speciosum grano longo.* *Bauh.*  
histor. II. p. 410 und *Raj.* histor. 1238.

Kerner Taf. 131. Mehl. Taf. 1.

Schreibers Sammlung VI. S. 364. Taf. I.

Schreibers neue Cameralchrift. VI. S. 971.

Ich habe diesen Weizen, unter dem  
Namen Sommer- oder Sommer, erhalten.  
Wird er im Frühjahr gesät, so wird er  
zuweilen auch vortig reif. Wird er im Herbst  
gesät, so vertritt er oft; sonst aber wird  
er bloß dann vollkommen. Diese Art, bey

welcher ich in neun Jahren keine Veränderung bemerkt habe, ist die einzige Getreidesart, welche im ökonomischen Garten von den Vögeln unangegriffen bleibt.

Zu dieser Art gehört auch, nach H. Docter Tribolet Versicherung, derjenige Weizen, den Haller hist. II. p. 209. n. 1423. *Triticum levissimum glaucum, locustis quadrifloris duobus floribus aristatis, duobus mucronatis*, nennet. S. meine Beiträge zur Oekon. Techn. IV. S. 146. Aber Hr. Prof. Schrader meint, dieser könne nicht zum Polakischen gehören, weil er, nicht wie dieser nur zwei Blumen mit langen Grannen, sondern vier Blumen hat. Er hält ihn für eine bey uns noch unbekannte Art.

### 3) Englischer Weizen.

*Triticum turgidum, calyceibus quadrifloris ventricosis villosis imbricatis subaristatis.* Lin. und Mill. Gard. diction. im Englischen: Gray Pollard, Duckbill wheat. *Italis wheat.*

*Triticum spica villosa quadrata brevior et turgidior.* Moris. III. p. 176. 14. Sect. 8. tab. 1. fig. 14. Host III, tab. 28.

Mehler Taf. 2. Fig. 2.

Schreibers neue Encyclopädie. VI. C. 672.

Auch diese Art hat meistens Grannen, zuweilen auch nicht. Die Kelche sind sehr hanchig und meistens mit vielen kleinen Spärchen, wie mit einer feinen Welle, überzogen. Eine veränderte Abänderung desselben, nennt Coue wheat der Engländer zu seyn, oder *Triticum quadratum* des Millers, und

Triti-



*Triticum spica villosa quadrata longiore, aristis munitum. Moris. III. p. 176. 13. Sect. 8. tab. 1. fig. 13.* Vielleicht ist diese Abart eben diejenige, welche Clock, wheat genennet wird, die sehr hart ist, und lange Grauen hat.

4) Vielährlicher Weizen, - Wunderkorn.

*Triticum compositum, calyc. quadrifloris verrucosus, spica composita. Lin.*

*Hofst. III. tab. 27.*

*Triticum spica basi ramosa. Hall. II. p. 208.*

*Triticum spica multiplici. Bauh. pin. 21. p. 6. und Theatr. p. 371.*

*Moris. III. p. 175. 7. Sect. 8. tab. 1. fig. 7.*

*J. Bauh. histor. plantar. II. p. 408.*

*Mémoires de l'acad. des scienc. à Paris 1750 p. 159. 1764. hist. p. 77. 1765. hist. p. 52. mémoires p. 613.*

*Du Hamel de la culture des terres I. p. 206.*

*III. p. 40. IV. p. 2. 12. V. p. 434. VI. p. 386.*

*Buchoz lettre sur le blé de Smyrne. Paris 1768. 8.*

*Neues Feldwirthschaft II. S. 383.*

*Anzeige der Leipz. ökon. Gesellsch. Miscell. 1773.*

*Titulus gemeinnützige Abhandl. I. S. 15.*

*Abhandlung der schwed. Academie XXXI. S. 64 aus 1796. S. 169.*

*Mehler. Taf. 2. Fig. 1.*

Dieser Weizen heißt bey den Franzosen  
Blé de miracle, d'abondance, blé de  
Smyrne,

Smyrne, de Barbarie, im Neapolitanischen und in Sicilien, wo er gebauet wird, Grano di Smirne, Grano d'Agitto, Grano del Grasso, und in Schweden Spritwete. Viel leicht ist folgende Beschreibung auch noch nicht überflüssig: *Gluma* bivalvis, quadriflora, *valvulis* corolla brevioribus, obtusis, concavis. *Flores* quatuor, unus ex intermediis sterilibus pedunculatus; lateralium valvulae exteriores ventricosae, obtusae, aristis longis inaequalibus. *Spica* spargit multas spicas minores adnatas, veluti ramos; glumae quaedam in parte spicae inferiore aristas tres emittunt, cum corollae alterius intermediae valvula etiam sit aristata. In plerisque grana duo maturescunt, sed in glumis superioribus tantum unum. Zuweilen sind die Blüthen behaaret, öfter aber sind sie glat. Diesen Unterschied hat auch Laller in Nov. comment. Götting. V. p. 13. angemerkt, und hält im ersten Falle Trit. locustis quadrifloris, hirsutis aristatis, spicis ramosis aristatis. S. X. für eine Abart des Trit. turgidi; hingegen Trit. locustis subquadrifloris glabris, aristatis spicis ramosis, S. XI. für eine Abart des gemeinen Weizens. Ungeachtet er bey dem ersten Anblick viel zu versprechen scheint; so artet er doch leicht aus, verliert die Seitenähren, und erhält längere schiefe Grannen; daher er das Lob nicht verdient, was ihm Osbeck und andere gegeben haben. Inzwischen bleibt er länger vielährich, wenn er allemal im Herbst, und etwas weidlünstig, gesäet wird; auch scheint er viel seltener als der gemeine Weizen dem Brande zu leiden.

4. Vielleicht verdienen, noch folgende Abarten eine besondere Erwähnung:

1) Der Barbarische Weizen, *Triticum durum*. *Perfoon* synopsis l. p. 109 culmo farcto, glumis pubescentibus, aristatis, seminibus duris. *Desfontaines* flora atlantica I. p. 114. *Lamark* encyclopédie methédique. Botanique II. p. 557. p.

2) Der Weizen mit schwarzen Grannen. *Lamark* p. 556. k. Noch mehr Abarten hat *Lamark* angegeben und ihre Zahl ließe sich noch wohl vermehren, aber schwerlich lassen sich hinlängliche Unterscheidungszeichen bestimmen.

5. Vom Weizenbau überhaupt s. neue ökon. Nachr. IV. S. 465.

§. 73.

Dinkel, Dünkel, Spelt, Spelz oder Besen, verlangt, wenn nicht einen bessern, doch wenigstens eben so guten Boden, als der Weizen, welchen er, im Ertrag und in der Nahrung, übertrifft.

1. *Triticum floribus quaternis, duobus fecundis, glumis adhaerentibus.* *Hall.* histor. II. p. 269. n. 1424. *Hofst* III. tab. 30.

*Triticum Spelta, calycibus truncatis quadrifloris, flosculis aristatis hermaphroditis; intermedio neutro.* *Lin.* Spec. p. 127. n. 5.

*Berner* Taf. 290. *Mehler* Taf. 3. Fig. 3.

2. Fränkische Sammlung III. S. 432. 483.

Leipziger Sammlung X. S. 660.

son.

Echarto

Escherts experiment. Defon. S. 49. (52.)

Hannöversische Landwirthsch. Gesellschaft  
II. S. 43. 461.

3. Der Dinkel wird vornehmlich in Schwaben, wo er gemeinlich, wenn er enthülset ist, Korn oder Kern genant wird, in Schweiz, wo er Epeautre oder Bled locular, Froment locar, heißt, in Franken und in einigen Gegenden von Frankreich gebauet. Zuweilen hat er Grannen, zuweilen auch nicht. Gemeinlich wird er als Winterfrucht gebauet, doch hat man auch Sommerpelz, welcher sich, durch seine gerstenartige Grannen und weitläufige Aehren, unterscheiden soll. Man hat auch eine Abart mit röthlichen, und eine mit ganz weißen Aehren, Berde ohne Grannen. Jene habe ich aus Ulm, unter dem Namen rother Vesen, oder Dinkel, und diese unter dem Namen weißer Vesen oder Dinkel, erhalten.

4. Dinkel giebt einen größern Ertrag als Weizen, auch ein nahrhafteres und weißeres Mehl, wovon jedoch das Brod etwas trockener wird. Beim Brauen verhält er sich zur Gerste, wie sieben zu sechs. Er dient unenthülset zu Pferdefutter besser, als Haber. In dem teutschen Antheil des Canton Bern düngt man das Land sehr stark, worauf es dereinst 8 bis 10 Jahre Gras trägt. In einem so fetten Boden würde sich der Roden legen und faulen, und auch der Weizen würde zu sehr ins Stroh wachsen. Dasselbst bauet man also Dinkel. Im Französischen Antheil aber, und auch im Teutschen, wo man nicht so stark düngt, bauet man, wie in Teutschland,

land, Roggen und Weizen, und diese Getreide mischet der Landmann zum Brode.

5. Man hat die Möglichkeit, Dinkel auch in dem nördlichen Teutschland zu bauen, aus den Abhandlungen der Schwedischen Akademie XI. S. 53 zuweisen wollen; aber die Rede ist dort vom Himmelskorn der Schweden, Dänen und Norweger, welches eine Gerste ist. Der Name Dinkel ist dort ein Fehler des Uebersetzers. Inzwischen haben die großen Versuche, welche ehemals in unserer Nachbarschaft vom General-Lieutenant von Walthausen zu Lindau, dem Amtmann Wedemeyer zu Erichsburg und von andern angestellt, und zum Theil in den Schriften der Hauboverischen ökonom. Gesellsch. beschrieben sind, die ohnehin wahrscheinliche Möglichkeit genugsam bestätigt.

6. Der Dinkel muß, ehe er gemahlen wird, enthülset werden. Dieß geschieht, indem man glatte oder ungereifte Mühlsteine etwas von einander entfernt, wie es zu den Gerstengraupen geschehen muß; eine Sache die unsere Müller vollkommen verstehen. Die Leute um Bern, bringen den Spelz enthülset zu Markte; aber gesäet wird er mit den Hülsen. Man bereitet aus ihm ein sehr feines und weißes Mehl, welches zu den schönen Backwerken und Confitüren vornehmlich gebraucht, und, unter dem Namen Türnberger oder Frankfurter Mehl, nicht nur in unsere Gegenden, sondern auch nach Frankreich und in die nördlichen Länder verschickt wird. Inzwischen irret man, wenn man meint, alles dieses feine oder sogenannte Spelzmehl werde nur aus Spelz gemacht; auch

auch Weizen giebt es. Von der Bereitung kömmt es vornehmlich auf eine Weizenmühle an, welche dergleichen in den meistentheiligen Theilen gleicht, die man abgebildet findet in Duhamels Abhandl. von Erhaltung des Getreides I. Taf. I. Fig. 3. oder in Mills Feldwirtschaft III. Taf. 2. Fig. 6. oder auch bey Malouin im Schauspiel der Künste VII. Taf. I. Fig. 1. nur wird die Welle mit feinem glatten Seinenfloß überzogen. Also kan auch diese Nutzung bey uns keine Schwierigkeit finden; wiewohl der Verbrauch des Mehls zu Backwerk nicht zum allgemeinen Anbau hinreichend seyn würde. Vielleicht würden auch die Fröhner in Niedersachsen, deren Brod gereicht werden muß, schwerlich Spelzbrod, statt Roggenbrod nehmen wollen.

## §. 74.

Einkorn, oder St. Peterskorn, verlangt einen solchen Boden, als die vorhergenannten Arten verlangen, aber es ist nicht so vortheilhaft.

*Triticum spica disticha, floribus ternis, fertili unico, glumis tridentaris, florali aristata.* Hall. histor. II. p. 210. n. 1425.

*Triticum monococcum, calycibus trifloris; flosculo altero aristato; intermedio neutro.*

Lin. spec. p. 127. Gærtner de fruct. tab. 81.

Dodonæi histor. frumentor. p. 33.

Bauhini theatrum p. 415. Hoff III. tab. 32.

Berneri Taf. 291. Mehler Taf. 3. Fig. 4.

2. Einkorn wird im Herbst und auch im Frühlinge gesät. Gemeiniglich haben die Vögel nur einen Samen, in gutem Boden aber oft zwey, auch zuweilen gar drey. Eine Abart, welche Emmer oder Emmerkorn im Wittenbergischen genant wird, hat allemal zwey Samen; der schwarze Emmer hat schwärzliche Aehren und Samen.
3. In der Größe der Körner und im Ertrage ist diese Art weit geringer, als der Dinkel; auch sät man sie in Schwaben selten, und meistens nur Frühlings ins Winterfeld, wenn man solches nicht hat zu rechter Zeit bestellen können, oder wenn die Winterfrucht, durch Nässe oder andere Zufälle, verdorben ist. J. Bauhin sagt, sie reife sehr spät.

§. 75.

Der Rocken, die vornehmste Getreideart in Niedersachsen, nimt mit einem Boden vorlieb, welcher für Weizen nicht gut genug ist.

1. *Secale cereale*, glumarum ciliis scabris. Lin. spec. p 124. Hall. histor. II. p. 206. n. 1421. Host II. tab. 48. Gaertner tab 81. Werner L. 158. Mehler Taf. 4. Fig. 1 u. 3.
2. Reicharts Land- u. Gartensch. V. S. 121. 125. Hausvater. I. S. 321. Vom Unterschiede des Winter- und Sommerrockens.
3. Man hat Winterrocken (*Secale cer: hybernium*) und Sommerrocken (*Sec cer vernum*). Jener giebt längeres Stroh und gemeiniglich größere Körner, daher er auch in den meisten Gegenden am häufigsten gebauet wird.

4. Durch die Freundschaft des H. Ribini, Secrétaire der K. K. Canal- und Bergbaucomp. in Wien, habe ich den Rocken erhalten, von welchem Matth. Pankl in Compendio oecologiae ruralis. Posonii 1790. 8. p. 37. sagt, er werde in der Arwer Gespanschaft, an den carpathischen Gebirgen, Tzrica genannt, und im Frühjahr zugleich mit 5 bis 6 mal mehr Haber oder Sommergerste vermischt ausgesät. Die Sommerfrucht wird reif abgemähet, da denn der Rocken den Winter über stehen bleibt, und im nächsten Sommer, nachdem er auch wohl mehr als ein mal zur grünen Fütterung abgeschnitten worden, reichlich Samen trägt, welche im ökonomischen Garten zwar nicht dick, aber sehr mehltreich sind. Auch im patriotischen Wochenblatte für Ungarn 1804. soll von diesem Rocken eine Nachricht stehn, wornach verbessert werden muß, was Biblioth. XXI. S. 597. gemeldet ist.

5. Das sogenannte Staudenkorn treibt aus einem Samen viele und große Halme. S. ökonomische Nachrichten I. S. 118. II. S. I. u. III. S. 699. Schriften der Leipz. Societ. I. S. 25. Aber in Vocabulis reipublicae Witebergae. 1552. 8. scheint der Namen Staudenkorn einer Art Weizen zu gehören.

6. Zuweilen erhalten auch die Aehren des Rockens Seitenähren, so wie *Tritic. compositum*; und man könnte diese Abart gleichfalls *Secale compositum* nennen. Man sehe die Abbildungen in von Gohberg georgica curiosa II. I. S. 46. und Mehler Taf. IV. Fig. 2.



7. Korn war ehemals der allgemeine Namen des Getreides; aber in neuern Zeiten pflegt man in jedem Lande dasjenige Getreide, welches am meisten gebauet wird, und also das vornehmste ist, Korn zu nennen. So ist Korn in Ober- und Niedersachsen Roggen, in Schwaben und Franken Dinkel, in Schweden Gerste.

§. 76.

Die Gerste, eine der zärtlichsten und mislichsten Getreidearten, verlangt einen aus Thon, Sand und Gartenerde gemischten, also nicht zu leichten und dürrn Boden. Unter ihren Arten und Abarten sind die vornehmsten:

1. Die vierzeilige Wintergerste.
2. Die vierzeilige Sommergerste, oder kleine Gerste.
3. Die zweizeilige Sommergerste, oder große Gerste.
4. Die Staudengerste, oder Blatgerste.
5. Die Ketzgerste, oder Bartgerste.
6. Himmelsgerste, oder vierzeilige nackte Gerste.
7. Die zweizeilige nackte Gerste.

1. Zur genauern Bestimmung der verschiedenen Gerstenarten dienen vornehmlich folgende Schriften: Memoria del *Pietro Arduino* dei granì compressi da Botanici sotto la generica denominazione di Orzo; in *Saggi*

*scientifici e litterari dell' accademia di Padova.* 1794. Tomo III. P. I. p. 117. Botanisch-ökonomisch Abhandlung vom Wygget af Erik Viborg. Kjöbenhavn. 1788. 4. Werde haben sehr gute Zeichnungen, welche ich bey jeder Art anführen werde; so wie auch die, welche Haller in *Novis commentariis soc. scient. Gottingensis.* Tom. VI. 1775. beygebracht hat.

### 1) Vierzeilige Wintergerste.

*Hordeum hexastichon*, flosculis omnibus hermaphroditis aristatis, seminibus sexfariam aequaliter positis. *Lin.* p. 125. *Miller's Garden. dictionary.*

*Gaertner* tab. 81. *Hort* III. tab. 35.

*Hordeum* spica polysticha, floribus omnibus hermaphroditis, longe aristatis. *Hall. histor.* II. p. 247. n. 1534.

*Hordeum* polystichum hibernum. *Bauh. theat.* p. 438. *Moris. histor.* III. sect. 8. tab. 6.

*Arduino* p. 121. tab. II. fig. 2. Viborg Taf. 2. *Mehler* VI. Fig. 2. *Haller* Fig. 22. *Leipziger Sammlung.* II. S. 840.

*Reichart Land- und Gartensch.* V. S. 129. *Museum rusticum.* V. S. 128.

Diese Art wird selten gebauet, weil sie eben die Bearbeitung des Landes. als Winterweizen und Winterroden verlangt, und weil sie auch nicht die beste zum Bierbrauen seyn soll. Inzwischen wird sie doch häufig in der Schweiz, in Schottland, auch an einigen Orten in Sachsen gesäet. Die Engländer

der nennen sie Winter- oder Square-Barley, Bear barley oder Big; die Franzosen L'escourgeon, große orge, orge quarré, orge à quatre quarrés. In unfruchtbaren Jahren bringt sie nicht alle Körner zur Reife, sondern zwey Zeilen bleiben alsdann, wie bey den übrigen Arten, leer; auch pflegen gemeiniglich die untersten Blüthen der Aehren, so wie auch bey den übrigen Arten, unvollständig zu seyn.

2) Vierzeilige Sommergerste, kleine Gerste.

*Hordeum vulgare*, flosculis omnibus hermaphroditis acistatis; ordinibus duobus erectioribus. Linn. Host III. tab. 34.

*Hordeum spica subdisticha*, calyce folioso setaceo, floribus omnibus hermaphroditis, longe aristatis. Hall. II. S. 246. n. 1533.

*Arduino* p. 123. tab. II. fig. I.

Berner Taf. 428. Haller Fig. 18.

Berliner Beiträge zur Landwirthsch. I. S. 742.

Oekonomische Nachrichten. V. S. 307.

Miller nennet diese Art Spring Barley.

3) Zweyzeilige Sommergerste, große Gerste.

*Hordeum distichon*, flosculis lateralibus masculis muticis, seminibus imbricatis. Linn. Gaertner tab. 81. Host III. tab. 36.

*Arduino* p. 128. tab. II. fig. 3. Viborg Taf. 3. Berner Taf. 429. Haller Fig. 24. Mehlner VI. Fig. 5.

Reichart Land- und Gartensch. V. S. 129.

Berliner Beyträge zur Landwirthschaft.  
I. S. 740.

Diese Art ist bey uns die gewöhnlichste.  
Die Engländer nennen sie zuweilen Sprat  
Barley, die Franzosen Orge, und die  
Schweden Gumrik.

4) Staudengerste, Blatgerste.

Schreibers Sammlung. I. S. 49. und II.  
S. 427.

Sie ist eine Abart einer der vorher ge-  
nanten Arten, welche sich stärker bestaudet,  
und etwas eher reifet, aber sie artet leicht aus.

5) Reißgerste, Bartgerste.

*Hordeum zeocriton*, flosculis lateralibus  
masculis muticis, feminibus angularibus  
patentibus corticatis. Linn. p. 125.

Hofst III. tab. 37.

Schreibers Beschreibung der Gräser. I.  
S. 125. Taf. 17. Kerner Taf. 59.

Arduino p. 131. tab. IV. fig. 1. Viborg  
Taf. 4. Mehler Taf. V. Haller Fig. 26.

Oekonomische Nachrichten. I. S. 879.

Diese Art verdient, wegen ihrer Vorzüge,  
häufiger gebauet zu werden. Die Engländer  
nennen sie Sprat Barley, Buttledor Bar-  
ley, Fulham Barley oder Patney Barley.  
Aber Miller giebt den ersten und zweyten Na-  
men der zweyzeiligen Sommergerste, dahin-  
gegen Morisson jenen der Reißgerste giebt.

6) Vierzeilige nackte Gerste. Himmelsgerste,  
Himmelskorn, Aegyptisches Korn, Wala-  
lachisches

lachisches Korn, Jerusalems-Korn. In Norwegen: Davidsgerste, Thoregerste.

*Hordeum caeleste*, flosculis omnibus hermaphroditis, feminibus decorticatis. Lin. pag. 125.

*Arduino* p. 125. tab. 3. Viborg Taf. I. Galler Fig. 21.

Schreibers neue Cameralschr. VIII. S. 257.

Abhandl. der Schwed. Akad. XI. S. 53.

Pontoppidans Naturhistor. von Norwegen I. S. 190.

Pontoppidans Naturhistor. von Dänemark. Kopenhagen und Hamburg 1765. 4. S. 110.

Linné, Galler und die meisten Botaniker holten *H. caeleste* für eine Abart von *H. vulgare*; aber *Arduino* versichert, sie sey eine besondere Art.

Pontoppidan, welcher diese Art wegen des vorzüglichen Malzes lobt, braucht Thoregerste und Himmelskorn, für gleichgültige Benennungen, aber Biölleböl in Nassau und ökonomist Beschreibung über Hølands Præstegjeld. Kibbenhavn 1771. 8. untertheilet S. 87: Himmels-Byget, Thores-Byget und Glad-Byget, als drey verschiedene Arten, S. physik. ökonom. Biblioth. V. S. 358.

7) Zweyzeilige nackte Gerste.

*Hordeum distichon nudum*, flosculis lateralibus masculis muticis, feminibus angularibus imbricatis decorticatis. Lin. P. 125.

*Arduino* p. 125. tab. 3. Viborg Taf. I. Galler Fig. 21.

*Arduino* p. 132. tab. II. fig. 4.

Georgical Essays II. = Haundver. Magaz. 1773. S. 442 591.

Zu diesem Buche wird diese Art Siberian barley genant. Ich meine beobachtet zu haben, daß die vierzeilige nackte Gerste in diese zweyzeilige übergehe, und daß sie also nicht zwey verschiedene Arten seyn. Inzwischen erklärt sie Arduino für eine besondere Art, und freylich scheint der Unterschied groß zu seyn, weil *H. dist. nudum* männliche und unbegrannete Seitenblumen; aber *H. celeste* nur begrannete Zwitterblumen hat. Uebrigens merke ich gelegentlich an, daß ich schon bey Salen die Erwähnung einer nackten Gerste gefunden habe, in der nur noch Lateinisch gedruckten kleinen Schrift *de attenuante diaeta*; edit. Gesneri, class. 2. p. 89.

2. Mehler Fortsetzung. I. S. 22. Taf. 6. Fig. 3. hat auch *Hordeum bulbosum* hieher gerechnet, und es unter dem Namen der zwiebelichten Gerste, wegen des vielen vorzüglichen Mehls und weichen Strohes gelobt. Ueber den Botanikern finde ich diese Art noch nicht als Getreide genant. Man s. Scheuchzeri hist. gramin. p. 19. n. 5. In der Krmm werden die knolligen Wurzeln gegessen. S. Pallas Reise in die südlichen Stadthalersschaften. II. S. 458.

3. Unter dem Namen *H. fasciculäre* habe ich neulich eine vorzügliche Abart erhalten, welche eine sechszeilige Sommergerste mit Grannen ist, aber längere Aehren als *H. hexastichon* hat. H. Viborg nennet S. 34 auch *H. hexastichon*

stichon nudum als eine Abart der vierzeiligen Art, welche in Aegypten und in der Levante gebauet werden soll.

§. 77.

Der Haber ist nicht so zärtlich, als die übrigen Arten des Sommergetreides, und nimt mit einem Boden vorlieb, welcher für die andern nicht gut genug ist, wiewohl Ertrag und Güte sich allerdings nach dem Boden richten. Die vornehmsten und bekanntesten Arten sind folgende:

1. Der gemeine und weisse Haber, glatter Haber.

2. Der Ungarische oder Türkische Haber.

3. Der Sandhaber, Rauchhaber, Purohaber.

4. Der kurze Haber.

5. Der nackte Haber.

I. Genauere Bestimmung dieser Arten.

1) Gemeiner Haber.

a. Gemeiner weisser Haber, glatter Haber.

*Avena sativa alba*, paniculata, calycibus dispërmis, seminibus laenibus (albis), altero aristato, Linn. pag 118.

*Avena diantha*, locustis pendulis, floribus cartilagineis, inæqualibus, maiori aristato. Hall. II. p. 232.

n. 1494.

Kerner Taf. 383. Mehler Taf. 7.

*Arduina* in Saggi scientifici dell' accademia di Padova. Tom. 2. p. 102. tab. 2.

Brüning ökon. Encyclop. II. S. 671.

- b. Schwerer Englischer Haber, Winterhaber.

Abhandlungen der Schwed. Akad. XIII. S. 240.

Schrebers Sammlung. IX. S. 197. und XIV. S. 376.

Schrebers neue Saml. II. S. 432.

Schrebers neue Generalschrift. I. S. 214.

Hannov. pübl. Sammlung. 1757. S. 398.

Brüning ökon. Encyclop. II. S. 669.

Eine sehr ergiebige Art, die auch als Leinfals im Herbst gesät werden kan.

- c. Der glatte schwarze Haber, Eichels haber.

*Avena nigra* C. Bauh.:

Öekon. Nach. I. S. 732-741.

Brüning ökon. Encyclop. II. S. 664.

- d. Polnischer Haber.

Ist jederzeit höher, als die vorhergehenden, bestaudet sich stärker, und hat längere gelbe Samen.

- e. Klumphaber.

Wird unter diesem Namen in unserer Nachbarschaft, neben der Plesse, gebauet;



gebauet; wird für die ergiebigste Art gehalten, hat gewöhnlich drey Samen, und könnte wohl *A. sativa trisperma* heißen. Im Ansehn ist mehr schwärzliches oder grünes, als bey den andern Abarten.

2) Der Ungarische oder Türkische Haber.  
Rambaber.

*Avena (orientalis) panicula coarctata secunda, spiculis bifloris horizontalibus parallelis, seminibus laevibus. Schreberi spicileg. florae Lipsiensis. p. 52. n. 987.*

Zaller in Nov. comment. soc. Götting. Tom. 6. p. 18. fig. 3.

Hoff III. tab. 44.

Arduino p. 101. tab. I. *Avena tatarica.*

Kerner Taf. 384. Mehler Taf. 8.

Diese Art scheint erst in neuern Zeiten bekannt geworden zu seyn. Sie hat keine ausgebreitete Rispe, sondern die Blüthen mit zwey reifen Körnern, hängen alle an einer Seite des Halms, dicht an demselben, horizontal und parallel über einander. Zaller nannte sie *Av. heteromalla*. Sie erfordert einen guten, wohlbearbeiteten Boden, und bringt mehrlreiche Körner, die sich zu dem gemeinen verhalten, wie 25 zu 18. Dieser Türkische Haber wird auch schon in unserm Lande gebauet; ich habe ihn von dem gelehrten Hrn. Prediger Schmidt zu Lößteb im Amte Harburg, erhalten. Diefem habe ich, außer mehren guten Venträgen zu der dritten Ausgabe, auch die Nachricht zu danken; daß dieser Haber früher gesäet werden müsse,

müsse, als der weiße, weil er später reifet (Schreber sagt, er reife bald), und er nach der Ausfaat von den Nachfrösten nicht leidet; daß er den Dünger gern vertrage, ein gelberes und dem Viehe angenehmeres Stroh gebe, als der weiße.

3) Der Sandhaber, Rauchhaber, Raubhaber, Purohaber.

*Avena frigosa*, panicula oblonga contracta secunda, flosculis geminis apice biaristatis, dorso arista geniculata. *Gmelin* onomatol. botan. I. p. 1020. *Schreber* spicileg p. 52. *Retzii* observat. II. p. II. *Mattuschka* flora silesiaca I. p. 70. *Ehrharts* Beyträge zur Naturkunde. III. S. 30.

*Arduino* p. III. tab. 4. *Avena hispanica* seu fusca.

*Hofst* II, tab. 56.

P. E. Lüderts Abhandlungen und Bedenken über das Ackerwesen. Flensb. und Leipz. 1765. 8. S. 268. Vom Anbaue des Purohabers in leichtem Boden.\*

P. E. Lüderts ökonomische Unterredungen. Flensb. und Leipz. 1772 8. S. 629.\*

Hannöv. Magaz. 1770. St. 5. Vom Anbau des Purohabers.

Oekon. Nachricht. XIV. S. 529.; Neumann vom Raubhaber.

Dieser schwärzliche Haber, welcher doch von dem schwarzen verschieden ist, wird im Lüneburgischen, Zellischen, Holsteinischen, Schlesien, in sandichten Gegenden, wo sonst fast nichts wachsen will, mit Vortheile gebaut.

bauet. Er ist auch wohl so einträglich, als irgend eine andere Art.

4) Kurzer Haber.

*Avena brevis* in Roth's Abhandl. u. Beobacht. S. 42. Spec. plantar. ed. Willd. pag. 445.

Dieser Haber wird im Bremenschen, wie der Sandhaber, gebauet, nimit, wie jener, mit einem schlechten Boden vorlieb, und ist sehr einträglich.

5) Der nackte Haber.

*Avena nuda*, paniculata, calycibus trifloris, receptaculo calycem excedente, petalis dorso aristatis. Lin. p. 118.

Arduino pag. 113. tab. 5.

Hoff III. tab. 43.

Mehler Taf. 9.

Schrebers neue Cameraalschriften V. S. 333; wo auch eine Abbildung.

Millers Gärtnerlexicon I, S. 321.

Krönig ökon. Encyclopädie II. S. 668.

Schriften der Hannövr. ökon. Gesellsch. II. S. 667, wo er Tartarischer Grüns Haber genant wird.

2. Die von dem Schweden B. Virgin, im Jahre 1757, vorgegebene Verwandlung des Habers, in Roggen und Weizen, ist längst durch unverdiente Versuche widerlegt worden. Virgins Kön om Sädes-arternas förvandling Stockh. 1757 8.; steht übersetzt in Physik. ökon. Patrioten II. S. 97, und in

in Dresdner gel. Anzeigen 1757. St. 35 und 36. Unter den Widerlegungen sind die vornehmsten: *Linnei amoen. acad.* V. p. 106 — Schrebers *Saml.* VII. S. 457, und V. S. 126 — 169. Die übrigen Schriften sind größtentheils in Wölners Bibliothek I. S. 144, und in Krüniz ökon. Encyclopädie II. S. 696. angezeigt worden. Schon Theophrast in *Histor. plant.* II. 3. p. 77 hat solche Verwandlungen der Getreidearten für falsch erklärt.

## §. 78.

Die verschiedenen Arten der Hirse, werden zwar nicht so allgemein und häufig, als die vorigen Getreide, aber doch in einigen Gegenden von Teutschland, mit sehr großem Vortheile, gebauet. Sie gedeihen am besten in einem lockern, etwas feuchten, aber nährhaften Boden, auf Neubrüchen, aufgerissenen Wiesen und ausgetrockneten Siltteichen, sind aber allemal vielen Unfällen ausgesetzt.

I. Die vornehmsten Arten sind:

1) Die gemeine Hirse, Rispenhirse,

Berner Taf. 268. Mehler Taf. 15. Fig. I.

2. Die gemeine weiße Hirse.

*Panicum miliaceum*, panicula laxa flaccida, foliorum vaginis pubescentibus. *Linn.* p. 86.

*Milium panicum.* *Miller's Diction.*

*Milium semine luteo et albo.* C. B. 26.

*Banhini*

*Bauhini theatrum* p. 502.

*Hoff* II. tab. 20.

*Mehler* T. 15. Fig. 1.

Von Eckhart Oekonomie S. 61. 109.

Oekon. Nachr. IV. S. 741.

Leopold Landwirthschaft S. 139.

Schlesische ökon. Saml. I. S. 403.

Reichart Land- u. Gartens. IV. S. 105.

Von Rohr Hauswirthschaftsbuch S. 200, Sonntiche Hirse.

b. Die gemeine gelbe Hirse.

c. Schwarze Hirse. Schwarze Rispenhirse.

*Milium semine nigro.* C. B. p. 26.  
Theatr. 505.

2) Italiensche Hirse, großer Pfench, Pfännich, großer Sench, großer Pfenich, Panikorn.

*Panicum italicum*, spica composita, spiculis glomeratis setis immixtis, pedunculis hirsutis. *Linn.* p. 83. *Miller's Diction.*

*Panicum italicum* s. panicula maiore. C. B. 27. Theatr. 519.

Kerner Taf. 430.

*Mehler* Taf. 15. Fig. 2.

3) Deutsche Hirse, Kolbichte Hirse, Sench, Pfenich, Senchelhirse, Suchschwanz, Suchsteert.

*Panicum (germanicum)* spica simplici cernua, setis brevioribus, pedunculo hirsuto. *Miller's Diction.*

*Panicum*

*Panicum germanicum* f. *panicula minore*.

C. B. 27. . . . .

Hofst II. tab. 15.

Lagedorns Haushalter S. 461.

Schreibers Sammlung VI. S. 445.

Von Rohr Hauswirthschaftsbuch S. 200.

Kolbichte Hirse.

Leopold Landwirthschaft S. 144.

Diese scheint mehr, als eine Abart zu seyn, wie sie denn auch mir, seit fünf Jahren, bey verschiedener Wartung, unverändert geblieben ist; ungeachtet sie Linne nicht als eine besondere Art angeführt hat.

2. Ehemals hat man auch in Teutschland, Böhmen, Schlessien und Klein das *Panicum sanguinale*, oder Bluthirse, Hofst II. tab. 17.

Berner Taf. 38. Mehler Taf. 11. Fig. 2.

unter den Namen: Manna, Schwaden,

Himmelstreu, gebauet, wie man aus dem

Marthiolus und andern sieht. Auch noch

jetzt wird es, nach Mehlers Bericht, in

Böhmen gebauet. S. Physikal. ökonom.

Biblioth. XIX. S. 26. Von dieser Art scheint

Gramen dactylon esculentum Bauh. Lin 8.

welches auch, unter jenen Namen, ehemals

gebauet worden, nur eine Abänderung zu seyn.

3. Jetzt sammelt man die Samen, der an wäſser-

reichen Orten wildwachsenden *Festuca sui-*

*tans*. Hofst II. tab. 77. Berner Taf. 129.

und nennet solche Manna, Schwaden oder

Himmelstreu, und wenn sie eingeſüſſet ſind:

Mannagrüne, Graine de Pologne. Sie

ſoll die vorhergenante Bluthirse verdrängen

haben.

haben. Ob aber *Festuca fluitans* irgendwo kunstmäßig gebauet wird, wie in Anzeige der Leipziger ökon. Societät. Michaelismesse 1772. S. 36 versichert wird, weiß ich nicht. Man sehe Physik. ökon. Biblioth. XIX. S. 418. Mir selbst hat ein Versuch nicht glücken wollen. Im ökonomischen Garten hat der Gärtner Voß einen mit Thon ausgelegten Graben gemacht, der von dem benachbarten Brunnen beständig gewässert wird. In diesem ziehen wir nicht allein Manna, sondern auch viele andere nützliche Wasserpflanzen. Was noch jetzt in Böhmen, Schlesiens, Görz, Kärnthens, Slavonien jährlich gesäet und Manna oder Schwaden genant wird, wie man in ökon. Nachr. IV. S. 855. bey Manetti und andern liest, das ist die vorhergenante Bluthirse. Die alten Kräuterkenner haben diese Pflanzen oft verwechselt.

4. Die Samen von *Festuca fluitans* werden auch im Hannoverschen, z. B. im Lüneburgischen bey Langendorf, im Amte Rüdhe und anderswo gesammelt, enthülset, auch verschiedt. Sie wächst auch in vielen Gräben bey Göttingen, und in den meisten Theilen von Teutschland. Von ihrer Einsamlung und ihrem Nutzen handeln:

Schreber Beschreibung der Gräser I. S. 34. Taf. 3.

Gleditsch vermischte Schriften III. S. 128. Linne' Schonische Reise S. 349 in der Urschrift.

Dieterichs Pflanzenreich I. S. 96.

## §. 79.

Mayß, oder Türklischer Weizen, wird in vielen, vornehmlich in den südlichen Gegenden von Teutschland, mit dem größten Vortheile gebauet. Er verlangt einen lockern, fast sandichten, aber wohl gedüngten Boden, und einen heißen, trockenen Herbst. Bey uns leidet er zuweilen von der Kälte.

1. Der Mayß, eine amerikanische Pflanze, hat mannigfaltige Abarten, so wohl in der Höhe der Pflanzen, als auch in der Größe der Blätter, der Samen und Farben der letztern. Die gemeinste ist *Zea (vulgaris) caule humiliori, foliis carinatis pendulis, spica brevior.* *Miller's Diction.* Doch habe ich auch einige Jahre seine erste Art: *Zea (americana) caule altissimo, foliis latioribus pendulis, spica longissima*, im Garten gezogen, wo sie auch allemal reif geworden ist. Abbildungen findet man bey Kerner Taf. 352. und Mehler Taf. 17.

2. Abhandl. der Schwedischen Akademie. XIII. S. 313. XIV. S. 29: vom Bau des Mayß in Nordamerika. = *Iusti ökonom. Skriften* I. S. 397.

Schrebers neue Cameralschriften VII. S. 222: vom Bau des Mayß in Ungarn.

Abhandlung vom Bau und Nutzen des türkischen Weizens. Berlin 1757. 8. = *Berner Sammlung auserlesener Schriften* I.

*Duhamel Culture de terces* III. S. 178.

Hannöver, Magazin 1760. S. 466.

Leipzig



Leipziger Intelligenzblätter 1769. S. 151.  
Schlesische ökon. Nachr. 1776. S. 364.

3. Von den verschiedenen Arten Brod und Speise-  
sen, welche man in Italien aus dem Mays  
macht, handelt Manetti umständlich.

§. 80.

Noch empfindlicher gegen die Kälte unserer  
Gegend ist die Mohrhirse, welche in Ita-  
lien, auch in der Schweiz, als eine der er-  
giebigsten, nicht aber der nuzbarsten Getreide-  
arten, gebauet wird.

1. Es sind 4 Arten: *Holcus sorghum*. Mehl-  
Laf. 16. *H. saccharatus*. Berner Taf. 569.  
*H. halepensis*. Host I. tab. I. Berner Taf. 67.  
Linn. p. 1483. und *H. bicolor* Linn. Mantissa  
altera p. 301. Die erste, welche die Itallener  
bauen, hat man auch in Teutschland anzu-  
bauen vergebens gesucht. Die zweyte bringen  
die Bucharen häufig nach Orenburg.

2. *P. Arduino*: memoria del genere degli  
olchi o sorghi, delle sue specie e varietà,  
della cultura ed usi economici. In *Saggi*  
*di Padova*. I. p. 117.

Hannöversches Magazin 1765. S. 109 und  
1766. S. 455.

Reicharts Einleitung in den Garten- und  
Ackerbau II. S. 95.

Reinharts vermischte Schriften II. S. 1063.

Schreibers Sammlung VI. S. 436.

Hausvater III. S. 217.

## §. 81.

Buchweizen, oder Heidekorn, wird in Gegenden, wo der Boden zu ändern Getreidearten tüchtig ist, wenig gebauet, desto mehr aber im Lüneburgischen, in der Mark Brandenburg, Westphalen, Holstein; auch verlangt er eigentlich einen sandigen Boden, und diesen verbessert er. Wiederholte Versuche haben in Schweden gemessen, daß der Sibirische Buchweizen, welcher jenem in der Güte wenigstens gleich ist, in kalten Ländern noch besser fortkömmt.

- I. Der gemeine Buchweizen (*Polygonum fagopyrum* Linn. p. 522. Hall. histor. II. p. 260. n. 1563.), Berner Taf. 347. Mehler Taf. 14. Fig. 2., welcher, seit dem Anfange des funfzehnten Jahrhunderts, aus Asien und Griechenland, nach Europa gekommen ist, (S. Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. II. S. 533. und IV. S. 310.) hat weiße große Blumen und Samen mit glatten Ecken; hingegen der Sibirische Buchweizen, *Polyg. tataricum* Linn. p. 521. Mehler Taf. 14. 1. welchen die Deutschen Kräuterkenner, im Anfange dieses Jahrhunderts, aus Sibirien gebracht haben, hat grünliche kleinere Blumen, und Samen, deren Ecken zwenzackicht sind. Vielleicht ließen sich auch noch einige andere Arten dieser Gattung als Getreide nutzen, wozu man in Schweden bereits den Indischen Buchweizen, *Polyg. orientale*, Berner Taf. 191. und den Daurischen, *P. frutescens*, Berner Taf. 600. vorgeschlagen und mit

mit Vortheil versucht hat. Diese letzte Art ist in Linné Mantissa altera p. 375. genannt worden. S. Gadd Swenska Landt-skåtsel. III. S. 437. Auch *Polyg. emarginatum* (*Roth catalecta botan. Willd. Spec. plant. II.*), welches in China gebauet wird, kömt bey uns fort, und hat noch einmal so große Samen, als der gemeine Buchweizen. Ich habe es noch nicht erhalten können.

2. Abhandl. der Schwedisch. Akademie. VI. S. 105. Taf. 4. und VIII. S. 28. XI. S. 211. XII. S. 117.

Selecta physico-oeconomica. II. S. 60.

Schriften der Hannöver. ökon. Gesellsch. II. S. 398.

Briefwechsel über die Mecklenburg. Landwirtschaft. III. S. 445.

3. Genau zu reden, gehört der Buchweizen nicht zu den Getreidearten; inzwischen hat schon v. Linné kein Bedenten getragen, ihn, in einer ähnlichen Eintheilung der ökonomischen Pflanzen, dahin zu rechnen. S. Amoenit. academ. VI. S. 362.

§. 82.

Die Gewohnheit, das Wintergetreibe, wenn es im Herbst stark aufgewachsen ist, beym Froste, von Schafen abhüten, oder auch das selbe im Frühjahr schräpfen zu lassen, ist gemeiniglich schädlich, wenigstens allemal gefährlich.

- I. Berliner Beyträge zur Landwirthschaft.  
II. S. 1.

Schlesische ökonomische Saml. I. S. 146,  
und II. S. 321.

Hannöverische Anzeigen 1751. S. 306.

2. Bey einem zu starken Wachsthum auf einem  
gar zu nahrhaften Boden kan das Schröpfen,  
wie das Beschneiden der Bäume, nutzen; aber  
das Abhüten schadet auch alsdann oft, indem  
die Schafe vornehmlich die schwächern und  
zärtern Pflanzen lieben, also diese verstümmeln  
und die stärkern unbeschädigt lassen. An ei-  
nigen Orten pflegt man auch die Sommers-  
gerste zu schröpfen.

§. 83.

Wenn das Getreide den gehörigen Grad  
der Reife erlangt, wählet man zur Ernte  
trockene und warme Witterung, und suchet, bey  
allen Erntearbeiten, das Ausfallen der Körner  
zu vermindern.

- I. Denffer von Ursachen der Fruchtbarkeit. S. 75.  
Ökon. Nachr. III. S. 429. 490.

Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten, V.  
S. 168.

Ökonomische Hefte. VII. S. 18. über die  
Erntegeräthschaften und Erntegeschäfte.

2. Wie viele Frucht beym Einernten verlohren  
gehe, haben Berch in Abhandl. d. Schwed.  
Akadem. IX. S. 12. und Denffer berechnet.  
Bis zur völligen Reinigung des Rodens, gehn  
von 100 Körnern 39, und bey der Gerste von  
100 Körnern 37 verlohren.

## §. 84.

Das Getreide wird entweder mit der Sense abgemähet (gehauen), oder mit der Sichel geschnitten. Jenes scheint vor letzterm unstreitige Vorzüge zu haben; beyde Werkzeuge sind aber, in verschiedenen Gegenden, von verschiedener Beschaffenheit.

1. Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten V. S. 170: von den Eigenschaften einer guten Sense, ihrer Stellung und Verbesserung.

Schriften der Berner Gesellschaft. 1762. 2. S. 199, und 1763. 3. S. 168: von Vergleichung der Sense und Sichel.

Journal oeconom. 1760. Fevr. p. 56. = Gemeinnütziger Vorrath I. S. 284: Beurtheilung der Sensen und Mittel sie zu schärfen.

Duhamel de la culture de terres VI. = Mills I. S. 416.

Mayers Fortsetzung der Beyträge 1770. S. 233.

Oekonomische Nachrichten III. S. 645.

Neue ökonomische Nachrichten III. S. 131 und V. S. 206.

Leipziger Intelligenzblatt. 1793. S. 258: über die unmaßige Empfehlung der Sense.

2. Die Sense mit dem Gerüste oder Habergestelle, Mehler 3, I. Taf. 2. Fig. 5. scheint eine teutsche, und zwar niedersächsische Erfindung zu seyn, welche bereits Heresbach beschrieben hat. Im Jahre 1592 sah sie Herzog Friderich von Würtemberg in der Grafschaft Oldenburg, und ließ sie in seiner Reise-

beschreibung abbilden S. 18. Den Italienern ist sie 1789 durch eine Abbildung und Beschreibung in *Atti della società economica di Milano*, vol. 2. p. 267. bekannt gemacht worden, welcher Aufsatz mit der Zeichnung so gar noch in *The repertory of arts and manufactures*, V. S. 62, übersetzt den Engländern geliefert ist.

3. Diejenige Sense, welche, nebst der gewöhnlichen, auch um Göttingen, unter dem Namen der Klopfsense, im Gebrauche ist, findet man in *Museo rustico* I. S. 36, 309, Fig. 5. 6, und in *The complete Farmer* unter dem Namen der Hennegausischen Sense, und in *Bailey's Advancement of arts*, London. 1772, 4. S. 115 unter dem Namen der Braubantschen Sense, beschrieben und abgebildet. Die Engländer kennen und brauchen sie, so wie viele andere teutsche ökonomische Werkzeuge, erst seit dem siebenjährigen Kriege. Aber schon Heresbach hat sie S. 161 beschrieben. In Holstein heißt sie die Sicht, und der dazu gehörige Haken der Mathaken.

4. In einigen sandichten Gegenden von Mecklenburg geschieht das Mähen mit dem sogenannten Sandsprunge. Wenn der Mäher beim Einhauen den linken Fuß vorgesetzt hat, hauet er das Getreide zwar ab, legt es aber nicht gleich nieder, sondern hüpfet in derselben Stellung, einigemal fort, bis er die Sense voll hat, da er denn das Getreide niederlegt.

#### §. 85.

Der Schnitter ordnet das abgeschnittene selbst in kleine Haufen, die man Gelege, Geläge,

Beläge, oder Gleten nennet. Mit der Sense wird entweder angehauen oder abgehauen. Ist ersteres, so folgt dem Mäher ein Abraffer; ist aber letzteres, so kömmt das Getreide in lange Strecken oder Zeilen, welche man Schwaden nennet, zu liegen.

### §. 86.

Das Getreide wird getrocknet, hernach von dem Binder, mit Beyhülfe zweyer Anleger, mit Strohseilen in Garben gebunden, und von dem Mandler in Mandeln gesetzt. Es ist aber das Auswachsen, oder Reimen der Körner, zu besorgen.

- I. Ich brauche überall die Benennungen, welche in Schriften die gewöhnlichsten sind, und am leichtesten allgemein werden können. An einigen Orten setzt man 15 Garben in einen Haufen, und nennet diesen eine Mandel; an andern setzt man 20 Garben neben einander, und nennet solche eine Stiege; an andern Orten heißen 30 zusammengesetzte Garben ein Dreyßiger. Im Calenbergischen und Lüneburgischen setzt man gemeinlich fünf und fünf Garben Roden gegen einander, und nennet diese 10 Garben eine Hocke. Beym Haber heißen 2 Garben ein Schaub, ein Schoof, Schof, und 10 Schöfe eine Stiege. Vom Buchweizen setzt man zugespitzte Häufchen, die man Stuken nennet; hernach werden 2 Stuken in ein Schof gebunden. Vierzig Stuken Buchweizen machen ein (kleines) Schock. Erbsen werden in Haufen,

fen, Höhe gesetzt. Die ganze Arbeit überhaupt nennet man das Aufschocken.

2. Wider das Auswachsen findet man Mittel vorgeschlagen, Hannöver. Magazin 1771. S. 1083.

Oekonomische Nachrichten. III. S. 623.

Muséum rusticum III. S. 195.

Methode pour recueillir les grains dans les années pluvieuses. Par M. *Ducarne du Blangy*. Paris 1771. 8. S. Physikal. ökonom. Bibliothek III. S. 271.

Oekonomische Hefte. IX. 5. S. 403. Hr. Kössig über die Hülfsmittel bey nassen Ernten.

Untrügliche Art und Weise bey regnigter Erntewitterung die Feldfrüchte in Sicherheit zu bringen. Weimar 1801. 8.

3. Vorzüglich empfehle ich den teutschen Landwirthen, zu überlegen, ob es nicht, wenigstens in einigen Gegenden, rathsam sey, die in Schweden gebräuchlichen Gärhendarren (*Håßja*) einzuführen. Man findet sie beschrieben und abgebildet in Abhandlung der Schwedischen Akademie. XXXI. S. 229. S. Physikal. ökonom. Biblioth. III. S. 361. Krüniz Encyclop. XI. S. 442. Auch in Gadd *Svenska Land-skötselen*. I. Taf. 3. Eben diese Gerüste sind auch unter dem Namen Harpfen in Crain gebräuchlich, deswegen man sie in Valvasor Ehre des Herzogth. Crains I. S. 105. abgebildet findet. In Norwegen steckt man lange Stangen in die Erde, und auf diese 6 oder 8 Garben. S. *Pantoppidans Naturgeschichte*. I. S. 184. Hieher gehören



hören auch die Schweizerischen Heubarren;  
s. unten §. 126.

§. 87.

Das eingefahrne Getreide muß man in den Scheunen gehörig bansen (bansen, altern, rassen), oder in Feimen (Fleimen, Fehmen) unter freiem Himmel legen lassen.

1. Thaer Engl. Landwirthsch. II. I. S. 153. 193.

Leipziger Intellig. Bl. 1800. St. 30. S. 248.  
über den Nachtheil der Getreidefeimen.

Niem neue fortgef. Sammlung 1800, 2. S. 44.  
und 1802. I. S. 67.

Oekonomische Hefte. XVIII. S. 287.

2. Diese Feimer können auch, so wie die zum Heue, mit einem beweglichen Dache versehen werden; s. unten §. 127.

§. 88.

Die Getreidekörner werden, auf verschiedene Weise, aus den Aehren und Älgleinen gebracht, als:

1. Durch Ausreiten, da man die auf den Fennen ausgebreiteten Garben, durch Ochsen oder Pferde, austreten läßt.

2. Durch Ausfahren, wozu man sich eines mit Steinen angefüllten Troges, oder eines Wagengestelles mit vielen Rädern, bedient.

3. Durch Dreschen mit Flegeln.

4. Durch verschiedene, zu dem Ende erfundene Dreschmühlen, oder Dreschmaschinen.

1. *L'art de battre, écraser, piler, moudre et monder les grains.* — Par M. D. N. E. ancien officier de cavallerie. Paris. 1769, fol. „

Die Dreschkunst sowohl älterer als neuerer Zeiten, von Brüning. Berlin. 1776. 8. = Brüning Encyclopädie. IX. S. 505 - 621.

Schreibers neue Cameralschrift. V. S. 341.

2. Vom Ausreiten siehe;

Goguet Ursprung der Geseze, Künste und Wissenschaften. I. S. 93.

Reißlers Reisen II. S. 1029, nach der ersten Ausgabe.

Paulsens Nachricht vom Uferbau der Morgenländer, Helmstädt. 1748.

3. Das Ausfahren ist noch jetzt in Asien und einem Theile von Africa gebräuchlich. S. Abhandl. der Schwed. Akadem. XIII. S. 52. Dahin gehört auch die Tribula der Alten, wovon Schüttgenii antiquitates tritumae, Traj. 1727. 8. Nachricht geben.

4. Die Dreschwagen, welche in einigen Gegenden von Schweden gebräuchlich sind, findet man beschrieben und abgebildet in Abhandl. der Schwed. Akad. XVI. S. 270. XXIII. S. 220. XXXI. S. 236. In Aegypten hat man ein Schlittengestell mit einigen Walzen, welche einige erhabene Reifen haben. Abbildung

nung und Beschreibung findet man in Nie-  
buhrs Reisebeschreibung. I. S. 151.

5. Die Handgriffe des Dreschens mit Flegeln werden in ökon. Nachr. V. S. 455. auch in Leopolds Taschenbuch für Beamte, S. 147. gelehrt.

6. Von Dreschmaschinen überhaupt, s. ökonomische Nachricht. VII. S. 267. Ökonomische Zeits. XI. 6. S. 501. Poppe Encyclopädie des Maschinenwesens. Leipz. 1803. 8. I. S. 753. Ihre verschiedene Einrichtungen kan man aus folgenden Beyspielen kennen lernen:

1. Die erste soll 1670 zu Paderborn in Curland gebauet seyn. Sie ist beschrieben in der Breslauer Natur- und Kunstgeschichte 1724. Octob. und in den aus diesen gemachten ökonomischen Saml. I. S. 347. Leipz. ökonom. Saml. I. S. 151. 781. III. S. 523. 801. Fischers Rießländisches Wirtschaftsbuch S. 62.

2. Zu Erzen im Hannöerischen, zwischen Pyrmont und Swöbber, ist noch die 1770, unter der Aufsicht des Oberamt. Vogts, erbaute Dreschmühle in Gebrauch, mit welcher drey Personen so viel Getreide ausdreschen, als achtzehn andere in eben der Zeit mit Flegeln. Man bedient sich ihrer aber nicht beym Roden, weil sie das Stroh gar zu sehr verdirbt. Beschreibungen und Abbildungen findet man in Miscell. Berolinens. 1710. p. 326. Beyers Theatr. machin. molarium, welches den neunten Theil von Leopolds Theatr. machin. ausmacht, S. 116, Taf. 42. Zinkens ökon. Lexicon  
Taf.

Laf. 21. Fig. 2. *Valentini* mus. museor. III. S. 75. Laf. 35.

3. Den Fehler dieser Mühle suchte Goldingen zu verbessern, in *Breslauer Samlungen* S. 351.

4. *Sturms* vollständige Mühlenbaukunst S. 34. Laf. 42.

5. *Glachat* Untersuchung zur Beförderung der Handlung, Künste — I. S. 310.

6. *Solfelds* Dreschmaschine, in *Schreibers* neuen *Cameral*schriften V. S. 351. Dazu einige Verbesserungen von *H. Pr. Kössig* in *ökonomischen* *Heften*. XI. 6. S. 518.

7. Die von einem Franzosen angegebene und ebendasselbst in *Schreibers* *Cameral*schr. S. 353 beschriebene, von welcher auch eine Beschreibung besonders gedruckt ist: Bericht über die Erfindung einer neuen Dreschmaschine; aus dem *Französischen* *Frankf.* am *M.* 1765. 8.

8. *C. D. Sesters* Dreschmaschine, beschrieben und abgebildet in *Mengels* *Kopenhagener Magazin* II. S. 771.

9. Verschiedene vom *Consistorialrath* *Lahn* angegebene Dreschmaschinen; eine mit einem *Tertrade* und mit *Stampfen*; eine andere mit einer *kegelförmigen Walze*. Letztere hat man doch noch jetzt in *Kloster Bergen* beybehalten. S. *Kurzgefaßte Beschreibung verschiedener zu Kloster Bergen errichteten Maschinen*. *Leipzig* 1772. 8. *Phys. ökon. Bibl.* III. S. 447.

10. En *Trösk-Machin*, som i nogra år, med god *Nytta* och *Fördel* varit brukad; — fram-

framgiffnen af Claes Blichert Trozelius. Stockholm 1754. 8. \* — Ein Tretrad, welches einen schweren hölzernen Regel heruntreibt.

11. Des Engländer's Evers Windmühle, die zugleich drischt und mahlet. *S. Bailey's Advancement of arts* p. 95.
12. Schumachers Dreschmaschine, in Dänmarks og Norges oekonomiske Magazin. IV. S. 357; auch noch eine andere S. 365, auch S. 401.
13. Die in Norland gebräuchlichen Dreschwalzen, s. Abhandl. der Schwed. Akad. XXVII. S. 251.
14. Die zu Reichenbach in Schlesiens; s. Riemökonom. Monatschrift. 1788. I. S. 84.
15. B. G. Peßler Beschreibung und Abbildung einer Dreschmaschine. Braunschw. 1797. 8. S. Physik. ökonom. Biblioth. XX. S. 191. H. Pr. Kößig Bemerkungen darüber im Leipziger Intelligenzbl. 1797. St. 54. S. 451. Die Peßlersche Dreschmaschine nach der Theorie beurtheilt von J. C. L. Karsten. Jelle 1799. in 8.
16. Die von Meißle erfundene und von Tunsstell verbesserte Maschine. *Comm. and agricultural magaz.* 1800. Dec. p. 412. 1801. May. p. 312 = *Neues Magazin der Künste und Wissenschaften.* Leipz. 1803. 4. I. S. 45.

§. 89.

Das Dreschen kan, bis in den Winter, aufgeschoben, und, wann das Getreide geschwitzt

schmigt hat, bey trockener Witterung vorgenommen werden. Buchwelken ober und das Saatkorn aller Getreidearten, muß man gleich nach der Ernte ausdreschen lassen.

- I. Eine gute Anweisung, Dreschtennen anzulegen, findet man in Lathars Oekonomie S. 99.

### §. 90.

Das ausgedroschene Getreide wird erst abgelegt, das Ueberkehr fürs Bleh aufgehoben, und das Stroh, nachdem es ausgeschüttelt worden, zusammen gebunden.

- I. Das kurze verwirrete Stroh, was bey dem Dreschen vorfällt, wird zusammen geharket, zusammen gebunden, und Wirstroh, Wirbunde, Wirngebunde genant. Dieser Name ist von dem bekalteten Wirren, wovon noch verwirren gebäulich ist; daher einige neuere unrichtig Wurmgebünde schreiben. Dieses Wirstroh dient zur Wintersütterung. Das Ueberkehr heißt in einigen Gegenden Kießing, und im Mecklenburgischen Bort.

### §. 91.

Die Körner selbst werden geworfen, sortiret, und alsdann durch Siebe, oder Fegen, oder Staubbmühlen (Windsiebe), vom Staube und andern Unrathe noch ferner gereinigt. Der Vorsprung dient zur Aussaat; und

und die Spreu, (Kaf, Mehters in Mecklenburg), nachdem sie gesiebt worden, zur Winterfütterung.

- I. Zinkens ökonomisches Lexicon Taf. 5. Fig. 1. und Abhandl. der Schwed. Akademie XII. S. 319, wo unsere gewöhnliche Siege mit dem Segutter, worüber das Getreide herunter läuft, abgebildet ist.

Breslauer Sammlung 1717 Septemb. S. 71. L. 1. Leipz. Saml. IV. S. 574. Niems neue Sammlung. XII. S. 60. Zinkens ökon. Lexicon Taf. 5. Fig. 2., wo die Stauermühle mit den Windflügeln, die auch in Niedersachsen gebräuchlich ist, abgebildet ist.

Mayers Landwirthschaft von Kupferzell S. 112. Taf. 3: wo eine noch bequemere Staubmühle mit Windflügeln abgebildet ist.

Abhandlungen der Schwed. Akademie XIV. S. 213, wo Linnegunst eine Maschine angegeben hat, die stat des Weisen, dienen soll. Ebendasselbst XIV. S. 311, wo ein walzenförmiges Sieb, was unserer Beutelmühle gleicht, vorgeschlagen ist.

Lör. Claussen Beschreibung einer Maschine zur Reinigung des Kornes. Leipzig 1792. 4. Steht auch in des Verf. Anweisung zum Mühlenbau. Leipzig 1792. 4.

Bailey's advancement of arts, pag. 90; eine neue Maschine, die der ersten gleicht, nur daß Windflügel angebracht sind.

Journal oeconom. 1765 Mai p. 217 = Gemeinnütziger Vorrath I. S. 86.

Machines' et inventions approuvées par l'acad. III. p. 101. 103.

Encyclopédie, planches vol. I. Agriculture.

Letters and papers of the society at Bath. III. S. 371: eine Fege, woran das durch einen Rüffelbaum abgezogene Getreide von Spreu gereinigt werden soll.

Brünig Encyclop. XLV. S. 156., wo viele Arten abgebildet sind.

Poppe Encyclopäb. des Maschinewesens. II. S. 564, wo viele Arten beschrieben sind.

2. In manchen Gegenden z. B. im Münster-schen, Grafschaft Bentheim, ist die Reinigung durch Weifen nicht allgemein gebräuchlich, sondern man bedienet sich dazu großer Futter-schwingen oder Wannen.

### §. 92.

Die in den Körnern zurückgebliebene Feuch-tigkeit verursacht leicht eine Gährung, welche man, in neuern Zeiten, nach vielen angestellten Versuchen, durch den Gebrauch der Blase-bälge, und durch eine künstliche Austrocknung, verhüten gelernt hat.

- I. *Traité de la conservation des grains, et en particulier du froment. Par M. Duhamel du Monceau. Paris 1753. 8.<sup>e</sup> 1754, und neueste Ausgabe 1768. 12.*

*Supplement au traité de la conservation des grains. Par Duhamel du Monceau. Paris 1765. 12. Nouvelle edition, augmentée de la conservation des farin-s. Paris 1771. 8.<sup>e</sup>*  
 Phys. ökon. Bibl. V. S. 584.

Duham



Duhamel Abhandlung von der Erhaltung des Getreides, übersetzt, von J. D. Titius. Leipz. 1755. 8.\* Ergänzung zum Traciate von Erhaltung des Getreides, übersetzt von J. C. Tieg. Leipz. 1768. 8.\*

Duhamel: Elements d'agriculture I. p. 430, wo ein Auszug aus jenem Werke ist; dergleichen auch bey Mills III. S. 120-166.

J. Gesneri diss. de variis annonae conservandae methodis earumque delictu. Turici 1761. 4. = Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. I. S. 231.

Des Landes Recueil des differens traités de Physique. (Paris 1748. 1753. 3 Vol. in 4.) Vol. I. = Hamb. Mag. XII. S. 276.

Encyclopédie, planches vol. I. Conservation des grains, tab. 1. 2.

Von Cancrin Kleine technologische Werke. Gießen 1788. 8.\* II. S. 1.

### §. 93.

Die Austrocknung geschieht entweder vor, oder nach dem Dreschen. Jene ist in den nördlichen Ländern gewöhnlich, und geschieht in stark geheizten Darstuben (Kia); zu dieser aber dienet vorzüglich die Intierische Darre, welche Duhamel in einigen Stücken verbessert hat.

I. Von den in den nördlichen Ländern gebräuchlichen Darstuben handeln:

Titius Uebersetzung von Duhamels Abhandlung von Erhaltung des Getreides. Vorrede S. 21.

Allgemeine Haushalt. und Landwissensch.  
V. S. 146.

Abhandlungen der Schwed. Akademie. XII.  
S. 152.

Ebendasselbst XIV. S. 271, wo Winblad  
eine Verbesserung vorschlägt.

Supel Topographie von Liefland II. S. 294.

Gadd Eweuska Landtskiftet III. S. 526.

2. Die Intierische Darre findet man beschrie-  
ben in:

Della perfetta conservazione del grano; di-  
scorso di *Bartolomeo Inuieri*. Napoli 1754. 4.

L'art de conserver les grains par B. *Inthiery*;  
ouvrage traduit de l'Italien par M. D. N. E.  
(*Louis Jos. Pellepiere de Neuve Eglise*).  
Paris 1770. 8.\*

Journal etranger par *Freron*. 1755. Octob.  
Le nouvelliste oeconom. et litter. 1756.  
Vol. 10.

Hannövr. nützl. Saml. 1756. S. 922.

Abhandl. d. Gesellsch. in Zürich. I. S. 133.  
(*Weders*) Beyträge zur Oekonomie. Dessau  
1782. 8. S. 183.

3. In den Schriften der Hannövr. Landw. Ge-  
sellsch. I. S. 534. hat Commissar. Stroh-  
meyer eine Bequeme Darre vorgeschlagen.
4. Auch gehört hierher: des Barons von Pui-  
marcts Erfindung, bey einer nassen Ernte  
die Früchte zu trocknen. Münster 1771. 4.  
Physik. Ökon. Bibl. III. S. 518.
5. Die meisten Mittel zum Trocknen des Ge-  
treides findet man auch beschrieben und ab-  
gebildet

gebildet in *Encyclopédie*. Planches I. tab. Conservation des grains. Auch in Krünitz *Encyclopädie*. XLV.

6. In den Niedersächsischen Bauerhäusern ohne Schornsteine, trocknet das Getreide hinreichend, auch ohne Dörrstuben.

### §. 94.

Die Kornmagazine, in welchen das Getreide lange Zeit unverdorben aufbewahrt werden soll, müssen entweder luftdicht seyn, oder einen beständigen Luftzug haben. Von der ersten Art sind die Getreidegruben, welche, seit den ältesten Zeiten, im Morgenlande, in der Ukraine, in Rußland, Ungarn, Spanien, Portugal, Italien, und selbst noch in einigen Gegenden von Deutschland, gebräuchlich sind. Von der andern Art sind die gewöhnlichen Kornhäuser, Kornböden; wiewohl auch luftdichte Kornhäuser vorgeschlagen sind. Inzwischen behält das in der freien Luft erhaltene Getreide allemal einen Vorzug vor dem, was in einem verschlossenen Raume, zumal in Gruben, gelegen hat.

1. Man. Ant. Plenciz Abhandlung oder neuer Vorschlag, das Korn — durch sehr viele Jahre gut zu erhalten. Wien 1764. 8.  
Schreibers *Samlung* X. S. 69.: wie man in der Ukraine das Getreide aufbewahrt.
2. Abhandlungen der Schwed. Akademie VII. S. 189; *Härlemans Gedanken* von Vorrathshäusern.

*I. Faggot Förbättring på kornhusbygggnad. Stockh. 1758. 4. = Faggot verbesserte Kornmagazine, in Schrebers Sammlung IX. C. 1. (Von Buttler) Grund- und Standriß nebst Profil eines neu erfundenen Vorrathgebäudes. 1739. fol. = Schrebers Sammlung X. C. 264.*

Engelmanns Entwurf eines Kornmagazins, worin das Getreide wider Ungeziefer und Feuergefahr gesichert ist, in Preisschriften und Abhandlungen der ökonom. Gesellsch. zu St. Petersburg. I. S. 89. Ein Auszug, aber ohne Zeichnungen, steht in Hamburgischen Adreßcont. Nachrichten. 1797. St. 57. 58. 59. und daraus auch in ökonomischen Heften IX. 6. S. 517.

### §. 95.

Die Kornhäuser müssen bergestalt angelegt werden, daß ihre Richtung gegen die trockenste Himmelsgegend geht; die Wände müssen mit Kalk getünchet, und mit gegen einanderüberstehenden, und niedrig angebrachten Fenstern, versehen seyn.

*I. G. J. Dinglinger die beste Art, Kornmagazine und Fruchthöden anzulegen. Hannov. 1768. 4. \* Steht auch englisch, übersetzt in De re rustica I.*

*Oekon. Nachr. V. S. 361 und VII. S. 552. Allgemeine Haushalt. und Landwissensch. IV S. 144.*

*Hannov. Magaz. 1765. S. 146.*

2. Nach dem Rathe des Hr. Duhamel, soll das gedörrte Getreide nicht auf Kornböden, sondern in Kasten, aufgehoben werden, wozu weniger Platz und weniger Kosten nöthig sind. Dabey empfiehlt er den Gebrauch der Blasebälge.
3. Dinglinger empfiehlt ein Gebäude, dessen zwey gegen einander über stehende Seiten so niedrig zu öfnen sind, daß die Luft das Korn horizontal durchstreichen kan.
4. Noch viel besser ist der Rath des H. Oberbaucommiss. Vorheß, die Luftzüge dergestalt zu ordnen, daß die Luft so wohl die obere als untere Fläche des Bodens, auf welchem das Getreide liegt, zugleich bestreichen könne. S. G. L. Vorheß Landbaukunst. I. S. 188. Diese Einrichtung hatten schon die Römer: s. Varro de re rust. I, 57. Plin. XVIII, 30. sect. 73.

§. 96.

Vornehmlich ist im Sommer das öftere Umstechen und Sieben, und überhaupt die größte Vorsicht nothwendig, um die gefährlichen Kornraupen abzuhalten. Unter diesen sind die gemeinsten:

- 1) Der weisse Kornwurm, Wolf. *Phaenella granella* Linn. p. 889. Kiesel. I. Nachtvögel. Pl. 4. Taf. 12.
- 2) Der rothe Kornwurm, Gländer, Reuter, Wiebel, Wippel. *Curculio frumentarius*, Linn. p. 608. Panzer fauna insector. Germ. Heft 21. unter dem Namen *Attelabus frument.*

3) Der schwarze Kornwurm, *Curculio granarius*. Linn. Panzer. Heft 17. Herbst Käfer. VI. S. 14. Taf. 60. Fig. 7.

4) Die Weizenmotte, (*Reaumur* Insect. II. tab. 39. fig. 9. 21.).

I. Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts et métiers, par l'Abbé *Rozier* 1772 Janvier IV. I. p. 171. und IV. 2. p. 249. Physik, ökonom. Bibliothek V. S. 116.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie, VIII. S. 49; und XXXVIII. S. 276.

Hannover. nützliche Sammlung 1755. S. 431 1570 und 1756. S. 111.

Von Justi ökonomische Schriften II. S. 236.

Hamburgisches Magazin I. S. 301: Vorschrift der Königl. Kammer zu Hannover wegen des Kornwurms, vom Jahre 1747.

*Conr. Triburtii Rangonis* de curculionibus, oder von Kornwürmern und Raupen, und Arten sie zu vertreiben. Berlin, 1665. 12. und Schneeberg, 1746. 8.

Brünig Encyclop. XI. IV. S. 802. T. 16. u. 17.

2. Das Räuchern mit Schwefel und Horn ist gefährlich und unwirksam, auch hilft der Dunst des frischen Henes nicht. Durch Dairen sichert man das Getreide auch nicht; ungeachtet schon eine Wärme von 75° Fahrenh. Eier und Raupen zerstört. Im Winter ist das Sieben und Umstechen überflüssig, weil die Raupen sich alsdann in den Ritzen der Mauern aufhalten. Aber deswegen müssen alle Pfeiler und Wände unten mit Theer bestrichen werden. Die Weizen:

Weizenmotte habe ich in Teutschland noch nicht betroffen.

§. 97.

Schon vor der Ernte sind die Getreide manchen Krankheiten, Wetter-schäden, und den Beschädigungen von Thieren und vom Unkraute, ausgesetzt; welche oft die beste Hofnung des Landmannes vereiteln. Zu erstern gehört vornehmlich das Asterkorn und der Brand.

§. 98.

Das Asterkorn, Mutterkorn, Hungerkorn, Hahnsporn, Todtenkopf, Kornmutter, besteht darin, daß sich hin und wieder in den Aehren ungewöhnlich große, pfeilsförmige, auswendig mehrentheils schwarze, inwendig aber weiße und bläuliche Körner oder Körper, von einer harten schwammichten und trockenen Substanz, befinden, welche die Güte des Mehles um sehr vieles verringern.

- I. Das Asterkorn, *Clavus, Germen foecundatum destructum monstruosum.* Engl. Spur. Franz. Ergot, *Blé cornu*, wird häufig am Roggen, zuweilen auch am Mannagras, am Rietgras, auch an der Gerste gefunden. Um den Roggen davon zu reinigen, haben einige angerathen, denselben vor dem Mahlen, nur dergestalt durch die Mühle laufen zu lassen, daß die größern Körner abgespißt werden. S. phys. ökon. Bibl. III. S. 391.

Köfn Pflanzenphysiologie. S. 328.

2. Man hat den häufigen Genuß des Ackerkorns für die Ursache der Kriebelkrankheit, einer epidemischen Seuche, angegeben, und hat dadurch den Landleuten, oder vielleicht mehr den Einwohnern der Städte, eine Furcht gemacht, welche man, bey genauerer Untersuchung, ungegründet finden wird; wie denn auch Versuche zeigten, daß selbst in diesen niedergewachsenen Körnern, das mehlichste Wesen nicht gänzlich fehlet. Wenn die Ursache der Kriebelkrankheit in der Nahrung der Landleute zu suchen ist, so glaube ich, daß der häufige Genuß des ganz frischen Getreides, wozu der Landmann in mageren Jahren gezwungen wird, die Seuche verursacht. Alsdann erkrankten die Teutschen Landleute bey Roggen, zwischen dem kein Hederich (*Raphanistrum*, den Linne für die Ursache der Krankheit hielt,) wächst, und die Schwedischen bey der Gerste, welche höchst selten Ackerkorn hat, und beyde bleiben, beym Vorrathe jährigen Getreides, ohne Seuche, wenn gleich der Roggen Ackerkorn, und die Gerste Hederich hat. S. physikal. Ökon. Biblioth. II. S. 120,

## §. 99.

Der Brand, Brenner, Tod, zeigt sich vornehmlich dadurch, daß die dünnen Schalen der Körner, nichts, als ein feines, schwarzes, übelriechendes Pulver enthalten. Er schadet dem Weizen, Speltz, Haber, der Gerste, Hirse, dem Fuchsschwanz, dem Canariengras, aber nur selten dem Roggen.



- I. *Traité des maladies des grains; avec figures* Par l'abbé *Teffier*. Paris. 1783. 8.  
*S. phys. ôfon. Bibl. XIII. S. 168.*

*Delle malattie del grano in erba, trattato storico-fisico del conte Francesco Ginanni.*  
*In Pesaro. 1759. 4. \**

*(Felix Fontana) Osservazioni sopra la ruggine del grano. Lucca. 1767. 8.*

*Dissertation sur la cause qui corrompt et noircit les grains de bled dans les épis, et sur les moyens de prévenir ces accidens par M. Tillet. Paris. 1755. 4.*

*Suite des expériences et réflexions relatives à la dissertat. sur la cause qui corrompt les grains de bled; par Tillet. Paris. 1755. 4.*

*Précis des expériences faites à Trianon sur la cause de la corruption des bleds, par M. Tillet. Troyes. 1756. 12.*

*Tillets Abhandlung von der Ursache, woher die Körner des Getreides verderben und schwarz werden. Hamburg. 1757. 8.*

*Mémoires de mathemat. et de physique, présentés à l'Academ. à Paris. III. p. 68. und IV. S. 358.: Aymen sur les maladies des bles.*

*Gleditschs vermischte Abhandl. I. S. 105. 134. = Mémoires de l'Académ. à Berlin. 1756. pag. 66.*

*Hannov. nügliche Saml. 1757. S. 386.*

*Hannov. Magaz. 1764. S. 1248. = Schreibers Sammlung. II. S. 413. 330.*

*Schreibers Sammlung, XIV. S. 354. 363.*

*Schriften*

Schriften der Berner Gesellschaft. 1763. und 1764.

*Giovanni Targioni Tozzetti* Alimurgia, o sia modo di render meno graui le carestie. In Firenze. 1767. 4. \* I. p. 279.

Hamburgisches Magazin XXVI. S. 553. Benevenuti von den Ursachen des Brandes im Getreide und den Mitteln dawider; wo, vom Uebersetzer, die übrigen hieher gehöri- gen Schriften angeführt sind.

2. Man hat eine Menge Meinungen über die Ursachen dieser Krankheiten, aber ich kenne keine, der ich, bey einer genauen Untersuchung, eine vorzügliche Wahrscheinlichkeit zugestehen könnte. Kennen wir doch von den Krankheiten derjenigen organischen Körper, unter denen die Menschen selbst die vornehmsten sind, nur selten die nächsten, und noch seltner die entfernten Ursachen! Den Brand leitete H. von Münchhausen von einer Art Infusions-Thiere her. S. Hausp. I. S. 151. 329. 334. II. S. 751. III. S. 899. und Vorrede zum zweyten Theil des ersten Theils. Diese Meinung bestätigte H. von Linné durch seinen Verfall. S. *Linnei arceobit. acad.* VII. S. 305 und *Systema nat. Chaos fungorum* und *Chaos ustilago*. Aber durch sorgfältige Beobachtungen habe ich gefunden, daß der Brand keine andere Thierchen zeigt, als welche man in anderen eingeweichten vegetabilischen Dingen, so gar im abgekochten Thee, und in Wasser, das über Kanaster gestanden hat, bemerkt. Daß Asterkorn rechnete H. von Münchhausen zu den Schwämmen; er nannte es *Clavariam solidam, subulatam, sulcatam,*  
und

und hielt es, wie alle Schwämme, für Wohnungen kleiner Thiere; aber die chemischen Untersuchungen widersprechen dieser sonst nicht ganz unwahrscheinlichen Behauptung. Die meisten Landwirthe halten den Brand für ansteckend, und rathen dawider an, das Saatkorn mit Kalklauge zu waschen, wodurch freylich das schwarze Pulver, welches etwas fettig ist, weggebracht werden kan. Aber die von mir und andern oft und sorgfältig wiederholten Versuche widerlegen die fast allgemein behauptete Ansteckung des Brandes. Ein englischer Landwirth hat so gar die Abwaschung mit dem gefährlichen Arsenikwasser empfohlen. S. Biblioth. XVII. S. 539.

Nach der Meinung der neuern Botaniker gehöret der Brand zu den Schwämmen. In *Histoire des champignons de la France par Bulliard* ist er unter dem Namen *Lycoperdon segetum* beschrieben und abgebildet worden. H. Doct. Persoon nennet ihn in *Synopsis fungorum* I. p. 224. *Predo segetum*; und führt einige Abarten an.

3. Daß der Brand am Getreide erst umß Jahr 1450 in Frankreich bemerkt worden sey, erzählt J. S. von Helmont, in *Tumulus pestis*; und Champier schrieb im Jahre 1560, daß diese Krankheit in Frankreich damals kaum dreißig Jahre bekannt sey. Aber Boë oder Tragus redet davon, als von einem längst bekannten Uebel,
4. Außer dem Brande, *carie*, wovon man eine Abbildung bey Tessier S. 204. findet, ist noch eine Krankheit, der Krebs, nielle oder *charbon*; Tessier S. 299, 306, 336, welcher ganze

ganze Aehren des Habers, der Gerste und anderer Gräser zu einem feinen, leichten, schwarzen Staube auflöset. Seltener und weniger schädlich ist der Rost, rouille, Tessler S. 214. der sich durch gelblichliche Flecke auf den Blättern des Weizens und anderer Gräser äußert, worauf zuweilen das fleischichte Wesen der Blätter ganz verzieht.

Nach der Meinung der neuern Botaniker ist auch der Krebs ein Schwamm; in *Perfoon synopsis fungor: Uredo segetum*. Der Rost scheint theils *Uredo linearis Perfoon* p. 216. theils *Puccinia graminis* p. 228. zu seyn. Diese Art ist von Lambert in *Transact. of the Linnean. society* IV. p. 193 und letztere zuerst von Schrank in *Barrischer Flora* II. S. 669. unter dem Namen *Lycoperdon lineare* beschrieben worden.

5. Einer besondern Krankheit ist der Mais in Frankreich und der Schweiz ausgesetzt, dänämlich aus verschiedenen Theilen der Pflanze, vornehmlich auf den Aehren, schädliche Auswüchse entstehen, welche ich ehemals für Staubschwämme (*Lycoperdon*) gehalten habe. Aber diese Meinung scheint durch die Beobachtungen widerlegt zu werden, die man in *F. I. Imhof diss. de zaeae maydis morbo ad vitilaginem vulgo relato*. Argentorati. 1784. liest. Man sehe auch Tillers Beobachtungen in *Mémoires de l'académ. à Paris* 1760. p. 254. = *Hannov. Magazin* 1768. S. 1330.

S. 100.

Zu den Wetterschäden gehört, wenn Wind, Regen oder Hagel, das Getreide nieder-

vergebogen, oder gar gebrochen haben. Im ersten Falle richtet die natürliche Elasticität es oft wieder auf; im letzten aber ist dazu keine Hoffnung, vielmehr wird das Getreide, von dem desto stärker wachsenden Unkraute, völlig erstickt.

1. Ich wünsche, daß man die Geschichte solcher natürlichen Unglücksfälle sorgfältig und vollständig aufzeichne, die Umstände, welche vorgegangen sind, die Ursachen des Mißwachses, die Beschaffenheit der Gegenden, welche am meisten und am wenigsten gelitten haben, die physischen und politischen, guten und bösen Folgen des Unglücks, die Mittel, welche man dawider mit Vortheil, ohne Vortheil, oder mit Nachtheil angewendet, und wodurch man den Verlust ersetzt, oder erträglicher gemacht hat, die Beyhülfe der Landespolizey u. s. w. Aus solchen Berichten, welche etwas Naturkunde verlangen, werden sich dereinst nützliche Regeln für ähnliche Fälle herleiten lassen.

2. Einige lehrreiche Nachrichten von Witterschäden findet man in:

Millers Gärtner-Lexicon, Artikel: Frost, von den kalten Wintern 1728 und 1740.

Anzeige der Leipziger ökonom. Societät 1771 Ostern S. 66 und 1771 Michaelis: von der Rasse und Ueberschwemmung 1770. 1771. Mayers erste Fortsetzung der Beyträge S. 251 von Hagelschäden.

Schriften der Berner Gesellsch. 1763. 3. S. 157.

Spannöv.

Hannöv. Magazin 1778: Preisschrift der Götting. Societ. d. Wissensch. über das Verhalten des Landmannes bey Weitzschäden. = J. G. Reß Sammlung landwirthschaftlicher Aufsätze. Leipzig 1780. 8. S. 1-62.

Hedwigs Abhandlungen I. S. 159: vom Auswintern des Getreides. = Schriften der Leipziger Societät. VI. S. 6.

### §. 101.

Unter dem Ungeziefer, welches dem Getreide schadet, sind die fürchterlichsten: die Feldmäuse, die Hamster, Sperlinge, Schnecken, und ein fruchtbares Heer Insecten, welche desto schwerer auszurotten sind, je kleiner sie sind.

1. Feldmäuse, deren Arten noch nicht alle bestimmt zu sehn scheinen.

Reicharts Land- und Gartenschatz VI. S. 215.

Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 1613 und 1757. S. 47.

Hannöv. Beyträge 1759. S. 623. 681.

2. Hamster, *Mus cricetus*.

J. G. Sulzers Versuch einer Naturgeschichte des Hamsters. Göttingen 1774. 8. S. Physik. ökon. Biblioth. V. S. 260.

Reicharts Land- und G. Schatz VI. S. 203.

Fränkische Sammlung II. S. 9 und IV. S. 349.

3. Sperlinge, Spagen.

Ellis modern Husbandman VI. S. 120. = Allgemeines Magazin II. S. 104.

Abhandl.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie VII. S. 154: Leches Versuch von Ausrottung der Sperlinge.

4. Schnecken, vornehmlich *Limax agrestis* Syst. nat. p. 1082.

A. G. Schirachs Geschichte der Erbs-, Feld- und Ackerschnecken, nebst Prüfungen der Gegenmittel. Leipz. 1772. 8. S. Phys. ökon. Bibl. III. S. 383.

Ökon. Nachr. I. S. 770.

5. Maykäfer, *Scarabaeus melolontha* Syst. nat. p. 554. Auch *S. horticola*.

Schriften der Churpfälz. ökon. Gesellsch. 1770. 2. S. 299. 410. 429. 441.

Verhandl. d. Hamb. Gesells. 1791. S. 209.

Ueber die Maykäferlarven oder Maykäferwürmer Meiningen 1789. 8. S. Biblioth. XVI. S. 113.

Der Maykäfer und seine Larve, ökonomisch betrachtet, nebst Gegenmitteln von Ch. J. Gensler. Gotha 1706. 8.

6. Heuschrecke, Sprengsel, vornehmlich *Gryllus migratorius*, Syst. p. 700.

Histoire de l'Academie des Sciences à Berlin 1752. p. 83. — Gleditschs vermischte Abhandl. III. S. 228.

Gleditschs Abhandlung von Vertilgung der Zughauschrecke. Berlin 1754. 8. — Vermischte Abhandlungen III. S. 252.

Ökon. Nachr. VII. S. 48. 438. 453.

Möller von Vertreibung der Heuschrecken.

Hamburg. Magaz. XXIV. S. 186. Von den Mitteln wider die Heuschrecken. Aus dem Russischen.

7. Frühlingsroßraupe, *Phalaena nictitans*  
 Syst. p. 847.  
 Abhandl. d. Schwed. Akad. XXXI. S. 312.
8. Roßraupe, *Phalaena secalis*, System.  
 pag. 882.  
 Abhandl. der Schwed. Akad. XIV. S. 67.
9. Gerstenraupe, *Phalaena*.  
 Schrebers Nachricht von den Raupen, welche  
 im Jahre 1751, im Thüringischen an den  
 Sommerfrüchten großen Schaden angerichtet  
 haben. Halle. 1752. 4. = Schrebers Saml.  
 II. S. 241. = Leipz. Saml. XII. S. 909.  
 = Hannöb. Anzeigen. 1754. S. 960.
10. Gerstenmade, *Musca frit, secalis, calamitosa, hordei*. Syst. p. 994.  
 Abhandl. der Schwedisch. Akad. XII.  
 S. 187. 9. XXXIX. S. 29.
11. Roßmade, *Musca*.  
 Anzeige d. Leipz. Societät Michaelis. 1773.
12. Die Krähe, graue Krähe, *Corvus cornix*, schadet den Aedern und Wiesen gar nicht; vielmehr verzehet sie Schnecken und Raupen. Nicht so unschädlich ist die Saatkrahe, *C. frugilegus*. S. Linnei fauna ed. Retzi I. p. 92. Buffons Vögel von Otto VII. S. 114, 98. Krünig Encycl. 46. S. 304. 488.

S. 102.

Eben so nachtheilig sind den Getreideselbtern verschiedene Arten von Unkraut, worunter man, in der Landwirthschaft, diejenigen Pflanzen versteht, welche an solchen Orten, wo sie den ausgesäeten Pflanzen schädlich sind, wild wachsen. Am schwersten auszurotten sind diejenigen,



jensgen, welche tiefe dauernde Wurzeln haben, und deren häufige Samen, vor der Reife der Getreidearten, ausfallen auch lange Zeit, ohne zu verderben, in der Erde liegen können.

1. Die Unkräuter verdrängen die landwirthschaftlichen Pflanzen, weil jene auf ihrem eignen Boden, in ihrem Vaterlande, von der Natur selbst, diese aber auf einem fremden, und oft ihrem Vaterlande sehr unähnlichen Boden, von dem Fleiße der Menschen, gezogen werden. (§. 21. 2)

2. Noch eine Ursache, warum manche Pflanzen andern schaden, hat Brugmanus in disert. de folio Lugd. Bat. 1785. angegeben. Er meint, daß die Wurzelsafern einen Auswurf absehn, welcher andern Pflanzen schädlich sey. So soll der Haber von *Serratula arvensis*, der Kien von *Euphorbia peplus*, der Weizen von *Erigeron acre* u. s. w. leiden. Aber schon Hedwig hat dieß geleugnet in seinen vermischten physikal. Schriften, und Rahn, in Pflanzenphysiologie, scheint es auch zu bezweifeln. Unwahrscheinlich ist dann doch wohl ein solcher Auswurf bey der ausser den organischen Körpern aufgelöseten Nahrung.

3. In neuern Zeiten sind manche ausländische Pflanzen, welche man einmal, wegen einer Nuhung, gebauet, oder mit fremdem Getreide ausgesäet hat, Unkräuter geworden, indem sie, wegen Ähnlichkeit unsers Bodens und Clima mit ihrer Heimat, einheimisch werden konten.

So ist die Wucherblumé, mit ausländischem Getreide, ums Jahr 1737, zu uns ins Amt Blumenau, Bunsdorf, Limmer und in andere

Gegenden des Churfürstenthums, auch mit Getreide aus dem Brandenburgischen nach Dänemark, wo man sie noch Brandenburger nennt, und mit Dänischem Getreide hernach weiter nach Norwegen, gekommen. So scheint nur Italiänischem Getreide der Taubhaber, wie *Erigeron canadense* mit Reiß aus America, zu uns gekommen zu seyn. Italien haben wir mit Getreide nach Norwegen geschickt.

4. Von manchem Unkraute läßt sich in der Landwirthschaft ein Gebrauch machen, welcher den Schaden einigermaßen vermindert, und von dem übrigen ist gleichfalls noch ein Gebrauch zu vermuthen und zu suchen.

5. Von der Ausrottung des Unkrauts überhaupt handeln:

G. R. Böhmer *commentationes de plantis segeti infectis*. Vitebergae. 1792. 4. S. Biblioth. XVII. S. 317.

Dickson's Treatise of agriculture. I. S. 85.

Reicharts Land- und Gartenschatz III. S. 20.

Schriften der Hannov. Landwirtschaftsgesellschaft. I. S. 309. 318.

DeKon. phys. Abhandl. III. S. 963.

Leipz. Saml. II. S. 937.

Gadd Swenska Land-sketskel. III. S. 162.

Thaers Ackergeräthe. I. S. 37. Beschreibung und Abbildung des Ernteparols.

### §. 103.

Die beschwerlichsten und schädlichsten Arten des Unkrauts sind: Bucherblume, Rohn oder Klarschrofe, Kandelwisch, Heckerich, Ralen, Feld-

Gelbwinde, Klopferkraut, Kuhweizen, Vogelmücken, Huflattia, Wildhaber, Trespen, Lösch, Quecken und andere.

\* Jährliche Pflanzen.

1. Wucherblume, *Chrysanthemum segetum* 1254. Kerner Taf. 241.

Schriften der Hannöv. Landwirtschaftsgesellsch. I. S. 110. 309. II. S. 375.

Hannöv. Anzeigen 1753. S. 1195.

Hausrater III. S. 177.

Leopolds ökonomisches Taschenbuch. S. 49; f. Biblioth. XXII. 77; und XXIII. S. 277.

Die wird diese schädliche Pflanze mit der nicht vielweniger schädlichen Färberchamille, *Anthemis tinctoria*, verwechselt. Beide haben große gelbe Blumen, aber jene hat etwas kleinere Blumen, stiellose Blätter, welche den Stamm oder die Zweige umfassen, fol. amplexicaulia, und ist eine jährliche Pflanze. Hinzeigen die Färberchamille, welche in unserer Nachbarschaft, z. B. um Zühnde, sehr allgemein ist, hat größere Blumen, vielfach getheilte, auf der untern Seite etwas rauche Blätter, ist viel holziger und eine dauernde Pflanze.

2. Mohn; Mohn oder Malschrosen, *Papaver Rhoeas* 726. Berner Taf. 277.

3. Gederich, *Raphanus raphanistrum* 935. Berner Taf. 166. Mehler Taf. 45. Fig. 2.

Berliner Beyträge zur Landwirtschaftswissenschaft. I. S. 357.

Leipziger Intelligenzblätter 1766. S. 401.

Leopolds Landwirthschaft S. 113.

4. Kälten, Kaden, *Agrostemma githago* 624.  
 Berner Taf. 140. Mehler Taf. 49. Fig. 2.  
 5. Kuhweizen, Wachtelweizen, *Melampyrum arvense* 842. Berner Taf. 524. Mehler Taf. 45. Fig. 1.

6. Wildhaber, Windhaber, Flughaber, *Avena fatua* 118. Host II. tab. 58. Berner Taf. 56. Mehler Taf. 42. *Arduino* p. 108. tab. 3.

Schreibers Beschreibung der Gräser I. S. 109.

Schreibers neue Cameralschriften XI. S. 185.

- Abhandlungen der Schwedischen Akademie XII. S. 321.

- Oekonomische Hefte. XII. S. 108 u. 502.

- Bylanders Preisschrift über Ausrottung des Windhabers.

*Girardi*: recherches sur la nature de la folle avoine, in Hist. natur. de la Provence par Bernard. Paris. 1787. 2 vol. 8. I. pag. 219.

7. Lösch, Schwindelhaber, *Lolium temulentum* 122. Host I. tab. 26. Berner Taf. 102. Mehler Taf. 44. Fig. 1.

Schreibers Sammlung II. S. 341.

Unterscheidet sich durch die harigten Grannen vom Raygrase, - *Lol. perenne*. Host I. tab. 25.

8. Trespel, Dwalch, *Bromus secalinus* 112. Host I. tab. 12. Berner Taf. 496. Mehler Taf. 49. Fig. 1. Schreibers Sammlung VI. S. 372.

9. Akerttrespel, *Bromus arvensis*. Host I. tab. 14.

10. Sundscharille, Stinckcharille, *Anthemis cotula*.
  11. Chamille, *Matricaria chamomilla*. 1256. Berner Taf. 584.
  12. Durchwachs, *Bupleurum rotundifol.* 340. Berner Taf. 538.
  13. Ackerkletten, Klettenkerbel *Caucalis grandiflora*. 346. Berner Taf. 505. und *dacoides*.
  14. Stöckergut, *Polygon. persicaria*. 518.
  15. Ackerhanenfuß. *Ranunculus arvensis*. 780.
  16. Ackerseif. *Sinapis arvensis*. 983.
  17. Steinlurze, Felsobirse. *Lithospermum arvense*. 190. Berner Taf. 579.
  18. Gänsefuß. *Chenopodium album*. 319. Berner Taf. 547. auch *chenopodium viride*. Berner Taf. 548.
  19. Heidelwinde. *Polygonum convolvulus*. 522.
  20. Bläue Borüblume. *Gentiana cyanus*. Berner Taf. 129. Mehlerr Taf. 49. Fig. 3.
  21. Kittersporn. *Delphinium consolida*. Berner Taf. 154. Mehlerr Taf. 50. Fig. 2.
  22. Wolfesgesicht, Kleine Ochsenzunge. *Lycopsis arvensis*.
  23. *Panicum glaucum*, viride, crus galli. Host II, tab. 16. 14. 19.
  24. Ackerstirnle, Windhelm, *Agrostis spica ventl.* Host III. tab. 47.
- \* Zweijährliche und dauernde Pflanzen.
- I. Randelwisch, Durock. *Equisetum arvense*. 1516. 4. Berner Taf. 24.
- Beckmanns Beiträge zur Oekonomie, Technologie IX. S. 295.

2. Feldwinde, *Convolvulus arvensis*. 218. 4  
Berneri Taf. 226. Mehler Taf. 47. Fig. 1.
3. Vogelwicke, *Vicia cracca*. 1035. 4 Berneri  
Taf. 23 Mehler Taf. 47. Fig. 3.
4. Suflattich, *Tussilago farfara*. 1214. 4  
Berneri Taf. 177.
5. Quecken, *Triticum repens*. 128. 4 Hoff  
II. tab. 21. Mehler Taf. 44. Fig. 2.  
Schreibers Beschreibung der Quecke, nebst  
ihrer Abbildung Leipz. 1772. 4. = Beschrei-  
bung der Quecke II. S. 24.  
Leipziger Sammlung III. S. 838.  
Reicharts Land- und Gartenbuch VI. S. 221.  
Thaer, englische Landwirtschaft, I. S. 252.  
Oekonomische Hefte XXIII. S. 68. 97.  
Leipziger Intelligenzblatt 1771. S. 202, wo  
der Queckenrechen des H. v. Schönfeld  
beschrieben ist: Verbesserungen desselben fin-  
det man beschrieben und abgebildet, in öko-  
nomischen Nachrichten der Schlesi-  
schen Gesellsch. 1773. S. 402. Mehler I. S. 132.  
Taf. XV. Fig. 3.
6. Ackerchamille, *Anthemis arvensis*. 1261. ♂  
Berneri Taf. 317.
7. Särberchamille, *Anthemis tinctoria*. 4  
Berneri Taf. 483.
8. Gänseblume, große Mascheben, *Chrysan-  
themum leucanthemum*. 1251. 4  
Berneri Taf. 551.
9. Disteln, *Carduus lanceolatus* ♂ *nutans* ♂  
Berneri Taf. 540. *crispus*. 1150. ♂

10. Akerdistel, *Serratula arvensis*. II 49. 4  
Mehler Taf. 46. Sig. 1.
11. Sandistel, *Sonchus arvensis*. III 6. 7  
Berner Taf. 396.
12. Aker-scabiose, Apostemkraut. *Scabiosa arvensis*. 4
13. Brombeer, Braqbeer. *Rubus fruticosus*.  
707. Berner Taf. 539. Mehler Taf. 42.
14. Akerbeer, Kriechende blaue Brombeer.  
*Rubus caesius*. Berner Taf. 469.

Beide Sträucher werden in manchen, am meisten in sandigen Gegenden, sehr schädliche Unkräuter; vornehmlich der letzte, welcher kriecht, und sich auch dadurch vom ersten unterscheidet, daß alle Blätter nur dreyfach, seine Zweige nicht eckig, und mit schwachen Stacheln besetzt sind; dagegen der Brombeerstrauch höher wird, eckige Zweige mit starken Stacheln, oft oben einfache Blätter hat, dagegen die übrigen aus drey, und die untersten aus fünf Blättchen bestehn Von der beschwerlichen Ausrottung s. Riem neue Sammlung. XIV. S. 90. Germershausen Schafzucht. I. S. 221. 223.

Mehr Arten Unkrauts der Getreidefelder findet man angezeigt und beschrieben von J. S. Emelin im Naturforscher. 2. S. 90. und in dessen Abhandlung von den Arten des Unkrauts in Schwaben. Lübeck. 1779. 8. f. Bibl. X. S. 306.

Auch in Leipz. Saml. IX. S. 595. und in ökonomischen Nachrichten. VI. S. 67. welche letztere Abhandlung aber erst im achtten Bande S. 297. dadurch brauchbar gemacht

macht worden, daß daselbst die gebrauchten Provinzialnamen durch verständliche erklärt worden sind.

Von dem Verzeichnisse der Unfräuter gilt eben dasjenige, was ich in der Vorrede vom Verzeichnisse der Schriften gesagt habe. Beide sind zu zahlreich, als daß man nur die meisten angeben könnte, und eine Auswahl ist viel zu relativ und mißlich, als daß sie allen gefallen könnte. Das hier gegebene Verzeichnis mag Ergänzungen nach Nothdurst und Be-  
hoben veranlassen.



## Dritter Abschnitt.

### Von Futterkräutern.

#### Inhalt.

Erklärung der Futterkräuter, S. 104-106. gehö-  
rige Verhältniß zwischen Getreidefeld und Acker  
S. 107. die Wechselwirtschaft S. 108. die Stä-  
ler S. 109-111. Pflanzen mit Schmetterlings-  
blumen S. 112-119. Klee S. 113, 114. Luzerne.  
S. 115. Schwedische Luzerne S. 116. Esparzette  
S. 117. Wicken S. 118. Spargel S. 120. Bibernelle  
S. 121. Wässerung der Wiesen S. 122, 123. Heuernte  
S. 124-127. Weiden S. 128-129. Unkräuter S. 130.  
Ungeziefer S. 131.

#### S. 104.

Futterkräuter heißen diejenigen Pflanz-  
en, welche dem Viehe, was in der Landwirth-  
schaft gezogen wird, ein gesundes, nahrhaftes  
und angenehmes Futter sind, und welche, zu  
dieser Absicht, vornehmlich, gebauet werden.  
In der Teutschen Landwirthschaft kommen hiey  
nur die Pferde, das Rindvieh und die Schafe  
in Betrachtung.

#### S. 105.

Futterkräuter, welche bart und wild wachsen,  
werden natürliche, und welche gesäet, und  
mit

mit Fleiß gebauet werden, künstliche Futterkräuter genant. Ein Land, welches zu solchen Pflanzen bestimmt ist, heißt ein Acker, und zwar ein natürlicher, wenn er natürliche, und ein künstlicher, wenn er künstliche Futterkräuter trägt. Acker, welche abgemähet werden, heißen Wiesen, und welche vom Viehe abgeweidet werden, Weiden.

1., Im Hannoverschen und Württembergischen hat man, für Getreideselbst und Wiesen, einen Morgen; in einigen andern Ländern aber schätzt man die Größe der letztern nach Tagewerken, Eubeln, Kubeln u. d.

§. 106.

Bei der Auswahl der Futterkräuter zum Anbau hat man vornehmlich zu überlegen:

1. welche Arten sich für unsern Boden am besten schicken;
2. welche demjenigen Viehe, dem das Futter bestimmt wird, die zuträglichsten sind;
3. welche unter diesen die wenigste Düngung, die wenigste Arbeit und Wartung fordern, und den Boden am wenigsten entkräften;
4. welche am besten zur Weide, zum Abhüten oder grünem Futter dienen, und das meiste Futter geben;
5. welche frühes, und welche spätes Futter liefern;

6. welche nur eine Ernte geben, und welche mehre Jahre dauern;

7. welche die wenigste Arbeit fordern, wann einst der Boden wieder aufgerissen werden soll.

1. Unter manchen Umständen kan es vortheilhaft seyn, Futterkräuter zu mehren Absichten vermischt auszusäen.

2. Vortheilhafter ist es, wenige, aber die zweckmäßigsten Arten, als viele Arten von verschiedener Güte zu bauen.

3. Zur Bestimmung derjenigen Futterung, welche am meisten auf Fleisch, Milch, Fett und Wolle wirken, sind nur noch wenige sichere Beobachtungen vorhanden.

4. J. C. D. Schrebers botanisch-ökonomische Abhandlungen vom Grassbau. Leipz. 1763. 8. = Oekonomische Nachrichten XV. S. 193.

(J. C. Bernhards) Abhandlung vom Wiesenbau, sowohl dem natürlichen als künstlichen. Frankf. und Leipz. 1763. 8. Anhang zu der Abhandlung von Wiesenbau. Stuttg. 1764. 8. Dritte Auflage von J. G. Steeb. Erster Theil. Stuttgart 1798. 8. S. phys. ökonom. Biblioth. XX. S. 217.

Hallers Abhandlung über die Futterkräuter der Neuern. Bern 1771. 8. = Novi commentarii societatis scient. Göttingensis. h. S. I. Sie steht auch in den Schriften der Berner Gesellschaft vom Jahre 1770. Phys. ökon. Bibl. II. S. 251.

Linnei amoenitat. academ. II. S. 203. Pantheus = Stillingstees miscellaneous tracts p. 350.

Abhandl.

Abhandlungen der Schwed. Akadem. VII. S. 208. Kalin von der Bestellung der Wiesen. IX. S. 67. Von einigen Futterkräutern.

Knüsvater P. S. 267. Von Wartung und Nutzung der Wiesen. Ebendasselbst S. 281. Von den verschiedenen Futterkräutern.

Reicharts gemischte Schriften S. 94. Von Verbesserung der Wiesen und den Gewächsen, welche dem Viehe nützlich und schädlich sind.

Acta academ. Mogunt. 1779. p. 219.

J. J. Knecht Abhandlung von Vermehrung der Futterkräuter. Stuttgart, 1780. 8. S. Phrs. ökon. Bibl. XI. S. 197.

J. C. Bergen Anleitung zur Verbesserung der Viehzucht. Berlin 1781. 8. S. 15. S. Bibl. XI. S. 558. Neu herausgegeben von A. Thäer. Berlin, 1800. 8.

S. 107.

Das beste Verhältniß, zwischen den Getreideselbtern und Aengern, läßt sich nicht allgemein bestimmen. Man hat aber dabei vornehmlich auf die Beschaffenheit und Lage des Landes, auf diejeitigen Producte, welche den größten Gewinn bringen, auf die Anzahl des zu den landwirthschaftlichen Arbeiten nöthigen Viehes, und auf die erforderliche Menge des Düngers zu sehn. Ein Fehler ist es, wenn man den Mangel der Futterkräuter lieber, durch Verminderung der Viehzucht, als durch Verbesserung und Vermehrung des Futterbaues, heben will.

### III. Von Futterfräutern. §. 107. 108. 387

I. Schlesiſche ökonomiſche Sammlung III. S. 249. Ob Wiefen oder Getreidefelder nutzbarer ſeyn.

Ökonomiſche Nachrichten IV. S. 627. und V. S. 277. Ob es vortheilhafter ſey, Heu oder Wiefen zu kaufen.

Beſtimmung des Verhältniſſes zwiſchen dem Ackerbau und Viehbeſtände, von L. S. S. von Engel, Freyberg 1791. 8.

2. Die meiſten Landgüter haben mehr Acker, als, bey einer kunſtmäßigen Cultur, nöthig ſeyn würde; aber wenn ſich einmal die Volksmenge mehren wird, ſo wird mancher Acker in Getreidefeld verwandelt werden. Man irret, wenn man glaubt, dem Mangel eines guten Ackers, durch die Größe deſſelben erſetzen, zu können.

#### §. 108.

Am vortheilhafteſten iſt es, wenn man das Land in verſchiedene Schläge (Koppel) theilet, und jeden Theil einige Jahre als Acker, und hernach wieder als Getreidefeld nußt. Dieſe Einrichtung nennet man die Weſchelswirthſchaft, Koppelwirthſchaft; oder Ackerumſatz; Fruchtweſchel.

I. Camillo Tarello ricordo d'agricoltura. S. oben S. 34, 5.

C. W. L. Schumachers angerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau, aus der Mecklenburgiſchen Wirthſchaftsverfaſſung. Frankf. 1763, 8. Berlin 1774. 8. Phyſikal. ökonom. Biblioth.

Biblioth. VI. S. III. Neue vermehrte Ausgabe. Berlin 1805. S. Biblioth. XXIII. S. 224.

C. W. C. Schumacher Prüfung der Urtheile über die Mecklenburgische Wirthschaftsverfassung. Berlin 1804. S. Biblioth. XXII. S. 412.

N. Oest Abhandlungen vom Ackerumsatz. Jlenaburg 1765. 8.

Schlesische ökonomische Sammlung I. S. 348. Von der Mecklenburgischen Koppelwirthschaft.

Schriften der Berner Gesellschaft 1762. 2. S. 5 und 1763. 2. S. 167.

Ökonomische Nachrichten VI. S. 430.

Reicharts Land- u. G. Schatz V. S. 215.

Germerhausen Hausvater I. S. 412.

Briefwechsel, die Mecklenburgische Landwirtschaft betreffend. S. oben S. 53. 3.

Ueber die Anwendbarkeit der Koppelwirthschaft in der Mark Brandenburg; von O. B. Jassne. Hamburg 1794. 8. S. Phys. ökon. Bibl. XVIII. S. 454.

J. C. Fischer Preisschrift über die Regeln bey Einrichtung der Circulation des Ackerbaues oder der Koppelwirthschaft. Hannov. 1797. 8. S. Biblioth. XIX. S. 474.

Traité des aspiemens, ou de l'art d'établir les rotations de recoltes par Pictet de Genève. Genève 1801. 8.

A. Barbe die in der Mark Brandenburg mögliche Einführung der Wechselwirthschaft. Prenzlan 1802. 8. S. Biblioth. XXII. 451.

Ueber die Wechselwirthschaft und deren Verbindung mit der Stallsütterung; von Friedrich, Herzog

1. Herzog zu Schl. Holst. Beck. Leipzig 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 450.
2. Die Wechselwirthschaft nutzten bereits die alten Römischen Landwirthe. Im Jahre 1566. empfahl sie Camillo Tarello, nebst andern Verbesserungen der Landwirthschaft, in Venedig, und erhielt dafür eine öffentliche Belohnung. S. oben S. 34. 3. und Recueil de memoires par la société à Berne. II. 3. p. 669. In eben diesem Jahrhunderte ist sie auch schon in Holstein und Mecklenburg gebräuchlich gewesen. Hans Albrecht, Herz. von Mecklenb., hat in einer Verordnung vom 28. May 1567. befohlen, daß die Aecker auf seinen Gütern in ordentliche Schläge gelegt werden sollten. Umß Jahr 1733 hat sie der Landorost von der Lütke auf seinen Gütern Pantzen und Mulsow, meist nach dem Beispiele der Holsteiner, verbessert.
3. Jetzt unterscheidet sich die Holsteinsche und Mecklenburgsche Wechselwirthschaft dadurch, daß bey jener die Viehzucht, welche dort der Boden begünstigt, und bey letzter der Getreidebau der vornehmste Theil der Landwirthschaft ist. Auch die Dienennamen Koppel und Schläge haben in beyden Ländern nicht ganz einerley-Bedeutung. In Holstein braucht man den ersten Namen, wenn die M-de nur von einzelnen Landgütern ist; und den Namen Schläge von den Ländereien einer ganzen Gemeinde. In diesen Schlägen hat jeder Eigener in den Saatjahren seine ihm eigen thümlichen Aecker zu besäen und zu bewerken; in den Ruhejahren aber geht das Vieh der ganzen Gemeinde in den Schlägen durch einander. In Mecklenburg nennet man Koppel  
D  
peln

peln; die allein zur Viehzucht bestimmten und befriedigten Plätze; dagegen Schläge wechselsweise zum Getreidebau und zur Viehweide dienen, und dort selten befriedigt sind. Dennoch scheint diese Unterscheidung nicht allgemein zu seyn.

4. Die Anzahl der Schläge und Koppeln, die Verhältniß der Getreide- oder Saatschläge zu den Weideschlägen und die Jahre des Umlaufs, muß der Landwirth nach der Beschaffenheit seines Landes, nach der nöthigen Größe des Viehstandes, und nach noch mehr Nebenumständen bestimmen.
5. Ueberhaupt schicket sich die Wechselwirthschaft, wenn nicht die Stalfrüderung damit verbunden wird, nur für ebene Gegenden, die keinen Mangel an Wasser, keine Gemeinheiten, keine Zehnten haben, und wo dem Lande noch Menschen mangeln; — in letzterm Betracht, noch immer für Niedersachsen, nicht für ein Malta.
6. Dieser Wechselwirthschaft kömmt die in Niedersachsen bekante Einrichtung, da ein Land vier Jahre unbesäet (Dreisch, oder im Amte Westen: Drösch) liegt, und als Weideland dient, nahe. — Man vergleiche oben §. 71.
7. Zum Aufreißen der Wiesen findet man einen Wiesenpflug vorgeschlagen, in den Schriften der Leipziger ökonom. Societät I. S. 262.
8. Nur solches Land, welches, wegen seiner niedrigen Lage an Strömen und Flüssen, zum natürlichen Graswuchse vortheilhaft geschickt ist, bleibt ein natürlicher Acker.



§. 109.

Die meisten Futterkräuter, welche in Teutschland gebauet werden, sind entweder Gräser oder Pflanzen mit Schmetterlingsblumen; jene sind größtentheils dauernde Pflanzen, sie verlangen die wenigste Wartung, und können grün und gedörret, ohne Gefahr verfuttern werden.

1. Auch hieraus erhellet, wie nothwendig den Landwirthen die Kenntniß der Gräser sey, wozu man die beste Anleitung findet in Schrebers botanisch-ökonomischer Beschreibung und Abbildung der Gräser. Leipzig 1769. Fol. C. Physikal. ökon. Biblioth. V. C. 397. Auch gehört hieher das vortrefliche Werk: N. T. Hoff icones et descriptiones graminum Austriacorum. Seit 1801. 3 Bände in gr. Fol. C. Biblioth. XXII. C. 1. und XXIII. C. 155.
2. Practical observations on the British grasses. By W. Curtis. London 1798. 8. = Webers ökonomischer Samler. St. 6. C. 1.

§. 110.

Die vorzüglichsten dauernden Grasarten sind: Wiesenhaber, Wiesenfuchsschwanz, gelbes Kuchgras, Wiesenlieschgras, Wiesenschwingel, Schafgras, wollichtes Roßgras, verschiedene Arten Poa und Sibirisches Haargras; welche aber nicht alle unter einerley Umständen gleich brauchbar und nutzbar sind.

1. Wiesenhaber, *Avena elatior* 117. Französisch Fromental. Hoff II. tab. 49.

Schreibers Gräser I. Taf. 1. Berner Taf. 723. *Arduino* in *Saggi scientifici dell' accadem. di Padova* II. pag. 115. tab. 6.

J. P. Miroudot *mémoire sur le Raygras ou Faux seigle*, seconde edit. Nancy 1761. 12.  
 = Miroudot Abhandlung vom Rangiass, übersetzt von J. J. Reinhard. Carlseruhe 1762. 8.\* Eine andere Uebersetzung steht in Schreibers neuer Sammlung. I. S. 191.

*Observations de la société de Rennes*. II. p. 39.

2. Wiesenfuchschwanz. *Alopecurus pratensis* 88. Engl. Meadow Fox tail. Berner Taf. 57. *Hofst* II. tab. 31. *Curtis* tab 2.

Schreibers Gräser I. S. 133. Taf. 19. 1.

3. Gelbes Ruchgras, *Anthoxantum odoratum* 40. Berner Taf. 8. *Hofst* I. tab. 5. *Curtis* tab. 1.

Schreibers Gräser I. S. 49. Taf. 5.

4. Wiesenlieschgras, Timotheusgras. *Phleum pratense* 87. Engl. Timothy-grass. Berner Taf. 196. *Hofst* III. tab. 9.

Schreibers Gräser I. S. 102. Taf. 14.

*Practical observations on the culture of Lucerne, Turnips, Burnet, Timothy grass and Fowl meadow grass. London 1768.*

Krausens Gärtnerey S. 640.

5. Wiesenschwingel. *Festuca elatior* III. Engl. Vernal.

Diesen Namen schelnen bisher zwey Pflanzen gehabt zu haben, welche ich fast nur durch die Größe zu unterscheiden weiß. Eine wird

wird 6 Schuh hoch und noch wohl höher; sie hat größere, auch stärker gefärbte Blumensträußer und Blumen; die Blätter werden oft 3 bis 4 Linien breit. Die ganze Pflanze ist härter und wird fast schilfartig, deswegen sie das Vieh nicht gern nach der Blüthe frisst. Diese scheint Albart  $\beta$  in *Linn. spec. plant.* und *species Sibirica* in *Flora suecica* p. 32. Schrebers Gräser I. S. 34. L. 2. Kerner Taf. 97. und *Festuca arundinacea* in *Perfoon synops.* I. p. 94. n. 32. zu sehn. Curtis nennet diese *Fest. elatior*.

Die andere Pflanze bleibt im ökonomischen Garten, neben jener, jederzeit niedriger, nur ein Paar Schuh hoch, hat viel kleinere Büschchen, gar schmale Blätter und ist viel weicher. Diese ist *Festuca elatior* *Linn. flora suec.* *Perfoon synops* n. 30. *Hofst* I. p. 57. tab. 79. *Haller histor.* II. p. 213. n. 1433. *Curtis*, welcher in *Flora Londin.* beide Arten abgebildet und am besten unterschieden hat, nennet diese letzte Art *Festuca pratensis*. Sie ist zuerst 1745. von Kaln. in *Abhandl. der Schwed. Akademie* VII. S. 212 n. 6. und IX. S. 69. n. 11. empfohlen worden.

6. Schafgras. *Festuca ovina* 108. *Engl. sheeps fescue.* *Hofst* II. tab. 84. Kerner Taf. 321.

Es ist zuerst vom Arztiater von Linné empfohlen worden; auf trockenem magerm Boden ist es das beste Gras für die Schafe. S. *Flor. Suec.* p. 30.

7. Wollichtes Roggras, Honiggras, *Holcus lanatus.* 1485. *Hofst* I. tab. 2. Kerner Taf. 217.

Schrebers Gräser I. S. 145. Taf. 20. 1.

Germershausen Hausmutter IV. S. 667.

8. Sibirisches Haargras. *Elymus sibiricus*.  
 Berner Taf. 46.

Schreibers Gräser II. S. 1. Taf. 31.

Dieses Gras verdienet, sowohl nach den Beobachtungen des H. Schrebers, als nach meinen eigenen Versuchen, vorzüglich empfohlen zu werden. Mir ist es, im ökonomischen Garten, im fünften Jahre ganz abgestorben.

9. Surtertresp. *Bromus giganteus*. Host I. tab. 6. Schreibers Gräser I. S. 90. Taf. II. Berner Taf. 229.

10. Weicher Tresp. *Bromus mollis*. Host I. tab. 19. Schreber Taf. 8. 2. Berner Taf. 108.

11. Goldhaber. *Avena flavescens*. Schreber Taf. 9. *Arduino* pag. 119 tab. 6. fig. 2.

12. Nasenschmiele. *Aira cespitosa*; *flexuosa*. Berner Taf. 98. Host II. tab. 42. 43.

13. Glattes Perlgras. *Melica nutans*. Host I. tab. 10. Schreber Taf. 6. 2. Berner Taf. 94.

14. Für sehr nasse Wiesen und ausgetröcknete Fischteiche sind die vorzüglichsten Gräser: Wiesenwiehgras. *Poa pratensis*. Host II. tab. 61. Curtis 3. Berner Taf. 354. Gemeines Wiehgras. *Poa trivialis*. Host II. 62. Curtis 4. auch *Poa angustifolia*. Berner Taf. 253., welche letztere Art doch nur gar schmale caniculirte Blätter hat; ferner *Festuca fluitans* oder Mannagrass. Host II. tab. 77. Berner Taf. 128. S. oben S. 160. Wasserschmiele. *Aira aquatica*. Host II. tab. 41. Berner Taf. 309. Gegliederter Fuchschwanz. *Alopecurus*

### III. Von Futterkräutern. S. 110. 215:

*pecurus geniculatus*. Host II. tab. 32. Allenfalls auch einige Binsen: *Scirpus maritimus*. Host III. tab. 67. Berner T. 482. *filuaticus*. Host III. tab. 68. Daß rohrartige Canariengras. *Phalaris arundinacea*. Host II. tab. 33. Rohr, Schilf. *Arundo phragmites*. Letztere werden in Göttingen, so lang sie jung sind, zur Fütterung genützet. Wasserwieggras. *Poa aquatica* 98. Host II. tab. 60. Berner Taf. 346. wächst wie Rohr und Schilf, an Ufern der Ströme und insländischer Seen, und dient, tief unter Wasser gemähet, zur Fütterung.

15. Die Engländer treiben, seit vielen Jahren, einen verführerischen Handel mit Grassamen; sie geben einer Art einen Englischen Namen, sie rühmen sie, und der deutsche Landwirth bezahlt dem Ausländer den Samen eines Grases, was oft auf seinem eigenen Boden wild wächst, und oft keine Nahrung verdient. Deswegen ist es der Mühe werth, die Englischen Benennungen zu wissen. Birdgras oder Fowl meadow grass (denn beyde Namen sollen einerley bedeuten) scheint noch nicht genug bestimmt zu seyn. Was ich unter diesem Namen erhalten habe, war *Poa angustifolia*; aber Haller vergleicht es mit *Poa*, *Histor. plantar.* n. 1464. und noch andere halten es für *Panicum capillare*. Berner Taf. 349., welches doch, nach *Smith's flora Britannica*, in England nicht einheimisch ist. S. Abhandl. der Berner-Gesellsch. 1766. 4. S. 130. Jetzt verhandelt Grazer Samen von *Agrostis cornu copiae*, welches Gras zuerst aus dem Lande der Chirokesen gekommen seyn soll; man soll es auch schon in Holstein ziehen.

ziehen. S. A short history of the *Agrostis cornucop* or the new American grass, by John Frazer. Lond. 1759. Zwen Bogen in Fol. mit ausgemalter Abbildung.

Das Ray-grass der Engländer ist *Lolium perenne*. Host I. tab. 25. Kerner Taf. 103.

Mehler Böhmische Landwirthschaft Taf. 30.

Fig. 1., welches nur dadurch sein Lob einigermaßen rechtfertiget, weil es einen nassen thonigten Boden verträgt, und auf demselben zum Abweiden dient. Die erste Erwähnung dieses Futterkrauts ist in Plot's natural history of Oxfordshire. 1677. pag. 31. 32. 33.

Von diesem Grase glaubte Miroudot Samen erhalten zu haben, er stellte Versuche an, und lobte es, aber er hatte nicht das wahre Ray-grass der Engländer, sondern Wiesengras, oder Habergras, *Avena elatior*, welches man nur deswegen das Raygras der Franzosen nennet. Das in Museo rustico gelobte Orchard-grass ist *Dactylis glomerata*.

Host II. tab. 91. Kerner Taf. 224. Was

die ökonomische Gesellschaft in London unter dem Namen Yellow oat empfohlen hat, ist

*Avena flavescens*. Host III. 38. Kerner

Taf. 45. und ihr crested dogs tail ist *Cynosurus cristatus*, welches einige Kamgras nennen. Host II. tab. 96. Curtis 6. Kerner

Taf. 86. Unter dem Namen Tiers hat Guertard in Mémoires pour différentes parties

des sciences et des arts Paris 1768. 4. I.

S. 19 ein Gras abgebildet, beschrieben und zum Anbau empfohlen, welches er *Aristida*

*paniculis ramosis, spicis sparsis, corollis*

*arista longissima insidente, foliis subulatis,*

nennet: es scheint aber ein *Bromus* zu seyn.

Die

Die Italiener empfehlen *Bromus squarrosus*.  
Hofl I. tab. 13. Kerner Taf. 497. unter dem  
Namen Ventolona, welchen manche doch auch  
dem Wiesenhaber geben.

§. 111.

Die Grassamen werden am sichersten im  
August, auf ein reines Land, gesät, nicht ein-  
geegget, gewalzet und oft gejätet.

I. Annalen der Niedersächsischen Landwirth-  
schaft. I. 3. S. 162.

§. 112.

Die Pflanzen mit Schmetterlingsblumen  
(§. 109.) haben größere und mehrreiche Samen;  
sie treiben mehr Zweige, und liefern mehr Fut-  
ter, als die Gräser, welches am vortheilhafte-  
sten grün, aber alsdann jedoch mit Vorsicht,  
verfüttert wird. Auch die Trocknung zu Heu  
verlangt Vorsicht, denn sonst geben diese saft-  
und lustreichen Pflanzen nicht viel mehr als  
Stengel und Stiele. Die Dauer dieser Pflanz-  
en ist verschieden.

§. 113.

Der rothe Wiesenklec, welcher in vielen  
Gegenden Deutschlands wild wächst, ist unter  
diesen Futterkräutern die beste Art. Er nimt  
mit jedem Boden, wenn er nur nicht gar zu  
naß und mager ist, vorlieb, und dauert bis ins  
dritte Jahr.

1. Dieser Klee, *Trifolium pratense* 1082. Berner Taf. 225. wird auch Spanischer und Holländischer Klee, auch, wegen der mondförmigen Zeichnung, die man, im besten Buchse, auf den Blättern sieht, Türkischer Klee, und in Niedersachsen gemeinlich Kleber oder Klever genant.

2. Hausvater I. S. 282.

Schriften der Hannöver. Landwirth. Gesel.  
II. S. 357. 372.

Von Schönfeld Landwirthschaft S. 248.

Anleitung für den Landmann, die 4 besten Futterkräuter zu bauen. Mannheim 1770. 8.

Klapmeiers Anleitung zum Kleebau in Verbindung mit dem Getreidebau. Riga u. Leipzig, 1797. 8.

3. Von diesem Klee ist *Trifolium alpestre*. Berner Taf. 176 und Reicharts Land- und Garten-Schatz. V. S. 207. Taf. 3. mehr botanisch als ökonomisch verschieden. Die Arten: *Trif. alpestre*, *medium* und *pratense*, können leicht verwechselt werden. Ihre Unterscheidungszeichen hat Afzelius in Transactions of the Linnean society. I. p. 237. angegeben, welcher Aufsatz in Magazin des Pflanzenreichs. Erlangen 1794. 1. 2. übersezt steht. Afzelius hält, wie Persoon in Systema vegetab. p. 727. *Trif. flexuosum* für eine Abart von *Trif. alpestre*. Genes ist von Schultes in Oestreichs Flora. Wien 1794. 8. 2. p. 122. beschrieben worden. Es soll im Würzburgischen unter dem Namen Monatälflee gebauet werden. S. Physik. ökon. Biblioth. XIX. S. 143.



4. Eine Maschine zur Einsammlung des Klee-  
mens ist beschrieben und abgebildet in Neuer  
Samlung der ökonom. Gesellsch. zu Bern.  
II. und in ökonomischen Zeyten. IX. S. 54.  
Um die Samen zu enthüllen, trocknen einige  
solche an der Sonne, andere so gar im Ofen,  
und lassen sie hernach dreschen; andere brin-  
gen sie auf eine Stampfmühle, und noch  
andere säen die Samen in den Hülsen. S.  
Physik. ökon. Biblioth. VI. S. 454. VIII.  
S. 108. XII. S. 357. Chaves Abhandlung  
über die vorthailhafteste Manier den Klee-  
samen einzusamen, Bern. 8. steht auch in  
Samlung der Berner ökon. Gesellsch. XIV.  
und in der französ. Ausgabe 1773.
5. Wird das Vieh mit frischem untermischten  
Klee häufig gefüttert, so erzeuget sich in dem  
Magen eine Luft, welche ihn bis zum Zer-  
platzen ausdehnt. Im Anfange des Uebels  
sind abführende Mittel wirksam, aber bey  
der Gefahr des Zerplatzens, sticht man mit  
einem Trocar eine Oefnung, auf der linken  
Seite, zwischen den Rippen und dem Kreuz-  
knochen, senkrecht in den von Winden aus-  
gedehnten Leib, bis in den ersten Magen,  
den Pansen; ingluvies, und hält die Wunde  
eine Zeitlang offen. Dieses Mittel, welches  
zuerst in England angewendet worden, findet  
man beschrieben in Museo rustico VI. S. 60.  
183. 263. 303. VII. S. 57. 157. 357. X.  
S. 34. vornehmlich aber von H. Medicus in  
den Schriften der Churpfälzischen ökonomischen  
Gesellschaft 1771. S. 260. Bouwinghausen  
von Wallmerode Beschreibung das aufangs  
loffene Vieh durch den Stich zu heilen. Lün-  
bigen 1776. 8. Neue Lust. Mördlingen 1789.

8. und Mayer in Beschreibung von Kupferzeu S. 152. Krünig d. nom Encyclopädie. II. S. 745. Havemann im Hannover. Magazin 1801. S. 770. Dem Viehe gleich anfangs warme Milch zu geben, ist von der ökonomischen Gesellschaft zu Tours nachdrücklich empfohlen, und von Tschiffeli in den Briefen über die Stallfütterung bestritten worden. Jetzt empfiehlt man auch das Kaltwasswasser. S. Riems Saml. 1803. S. 207. Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft. V, 1.

6. Nach den schon durch teutsche Landwirthe bewährten Erfahrungen der Engländer, ist es am vortheilhaftesten, den Klee in die gedüngte, oder in die vorher mit beackten Früchten bestellte Brach, mit dem ersten Getreide, das ist, nach der Weise der Engländer, mit Gerste auszusäen, darnach den Klee ein Jahr zu hüten, und alsdann nach ihm Wintergetreide zu säen. Aber die Brache kan der Klee nicht ersetzen, wie doch J. C. Schubart meinte.

#### § 114.

Die übrigen Kleearten, welche in neuern Zeiten zum Anbau empfohlen und angewendet worden, sind: der Erbberklee, der weiße Bergklee, der Steinklee. Von den jährlichen Kleearten sind die nützlichsten: der Wollstarkklee, der Sternklee und der Hopfenklee.

1. Erdbeerklee, *Trifolium fragiferum* 1086. Engl. Strawberry Trefoil. Berner Taf. 729. Museum rusticum X. S. 253.

### III. Von Futterkräutern. §. 114. 221

Haller von Futterkräutern. §. 13.

2. Weißer Bergklee, *Trifolium montanum*.

3. Steinklee, *Trifol. melilotus officinarum*.  
 Berner Taf. 221.

Brausens Gärtnerey. S. 656.

4. Bastartklee, *Trifol. hybridum*.

Berner Taf. 206.

Journal oeconomique. I. p. 38.

Haller von Futterkräutern. §. 12.

5. Sternklee, *Trifol. stellatum*. Französisch  
 Farouche.

Haller von Futterkräutern. §. 17.

Gürtner de fructib. et semin. tab 153.

Diese Art hat im ökonomischen Garten oft  
 zwey Jahre gedauert; ich glaube, daß sie eben  
 diejenige sey, die Krause in seiner Gärtnerey  
 S. 652: Pyrenäischen Bergklee nennet, und  
 daß er diesen unrichtig für *Trifol. rubens*,  
 Berner Taf. 175. halte. *Trif. stellatum* hat  
 Tradescant auf seiner Rückreise von Algier,  
 aus der Balearischen Insel Formentera, zuerst  
 nach England gebracht.

6. Incarnatklee, *Trifol. incarnatum*. Mar-  
 ty'n's flora rustica tab. 63. Gürtner de  
 fructib. et semin. tab. 153. wird in Toscana  
 la lupinelle genant, im September gesät,  
 und in der Mitte des Aprils bis zur Mitte  
 des May's geschnitten. Die beyden letzten  
 Arten können, wenn man nicht beyde zugleich  
 vor sich hat, leicht verwechselt werden; beyde  
 sind jährliche Pflanzen und haben weiche Blät-  
 ter und Stengel. Aber *Incarnatum* hat weit  
 längere

längere Aehren (spicas), die meistens weiß sind, aber eine Incarnatrothe zwischen sich haben, und wenn sie reifen, sich krümmen. Auch die Blättchen (foliola) sind größer und runder als an *Stellatum*. Die Blüthen an *Stellatum* sind incarnatroth, bilden eine kürzere Aehre, die, wann die Samen reifen, eine aus großen Sternen zusammengesetzte Kugel wird. Aber *Trifol. rubens*, Kerner Taf. 175. ist dauernd, obgleich sie Linné und Miller jährlich nennen; sie hat weit längere und stärkere Blumensträuße als jene beiden, und zwei Sträuße kommen immer aus einem Punkte, auch sind sie in der Röthe dem gemeinen Wiesenflee gleich.

7. Hopfenflee, gelber Klee, *Trifol. agrarium*.  
Engl. Hop Trefoil. Kerner T. 205.

Museum rusticum VI, S. 332 in der Urschrift.

*L'Isle* observations on husbandry II. S. 50.

Haller von Futterkräutern S. 15.

8. Weißer Wiesenflee, *Trifol. repens*.

Kerner Taf. 207.

Germerhausen Hanévater III. S. 300.

9. Blauer Steinflee, *T. melil. caerulea*.

### §. 115.

Luzerne liefert auf einem guten nicht sandigen Boden, drey bis vier Ernten, und dauere gegen zehn Jahre; aber sie hat weniger Laub, als der Klee, und durchflachtet mit ihren Wurzeln die Erde dergestalt, daß sie schwer wieder aufzureißen ist.

1. Luzerne, *Medicago sativa* 1096, wird auch Schneckenklee, Spargelklee, ewiger Klee, Burgundisches Heu, Engl. Medick, und Französisch Luzerne oder Luserne genant. Eine Abbildung steht in Reicharts Land- und Gartenschatz V. S. 179. Taf. 1. Kerner Taf. 441. Mehler Taf. 28. F. 1. Martyn's flora rustica tab. 48. Die aller erste Zeichnung hat der Engländer Wilh. Turner 1551? unter dem Namen horned clover geliefert.

2. Hausvater I. S. 291.

Reicharts gemischte Schriften S. 68.

Hannöver. Landwirthschaftsgesellschaft I. S. 249. 693.

Oekonom. Nachr. I. S. 47. 50. 781. X. S. 295. XII. S. 355.

Barthelemy Rocque practical treatise of cultivating Luzern. London 1768. 8.

Memoirs of agriculture by Dossie II. S. 1.

Brausens Gärtneren S. 659.

### §. 116.

Die Schwedische Luzerne hat man in den nördlichern Ländern vorthellhafter gefunden, weil der Schneckenklee daselbst zuweilen von der Kälte leidet. Jene wächst in vielen Gegenden von Teutschland, und auch um Göttingen, wild.

I. Schwedische Luzerne, Schwedischer Heusamen, *Medicago falcata* 1096. Kerner Taf. 369. Martyn's flora rust. T. 86. 87. Mehler

Mehler Taf. 28. Fig. 2. wird oft mit der Lüzerne verwechselt, z. B. von Mülls, und in manchen Aufsätzen der Hannöberischen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1750. Aber die eigentliche Lüzerne wächst aufrecht, hat gemeinlich violette Blumen, zusammengedrückte und einigemal umgerollere Hülsen; dahingegen die Schwedische Lüzerne sich an den Boden drückt, meistens gelbe Blumen und sichelförmige Hülsen hat. Beide findet man abgebildet in des Bulliard flora Parisiensis.

2. Abhandlungen der Schwedischen Aëndem. IV. S. 221.

Linne Deländische Reise. S. 259.

Hannöv. Magaz. 1765. S. 105.

3. Auch die Hopfenlüzerne, *Medicago lupulina*, Berner Taf. 424., mit gelben Blumen und nierenförmigen einkörnichten Hülsen, glaubt man in England mit Vortheil auszusäen, ungeachtet sie auf unsern Wechern und Wiesen nur niedrig bleibt. S. Muscum rusticum VII. S. 221, wo die Pflanze auf der ersten Tafel Fig. 4. unter dem Namen geiber Blee, abgebildet ist. Man vergleiche hiermit Ehrharts ökonomische Pflanzenhistorie VIII. S. 113, wo sie *Melilotus minima* genant ist, aber ich finde sie nicht bei Müller, den auch Ehrhart anführt. Memoires de la société d'agriculture de Paris, 1786. Trimestre d'automne. p. 80.

S. 117.

Esparcette gehört zu den vorzüglichsten Futterkräutern. Sie fordert eigentlich einen kalkigten

kalkichten Boden, welcher aber auch steinicht und dürre seyn mag. In den ersten Jahren muß sie gejätet, und durch Nachsäen ergänzt werden.

1. *Espârcette*, *Hedysarum onobrychis* 1059.  
 Berner Taf. 49. wird auch Heiligheu, Hahnenkopf, Hahnenkamm, Engl. Cockshod, und Franz. zuweilen auch Sainfoin genant, aber den letzten Namen gehen einige auch der Lürerne. *Espârcette* ist abgebildet bey Reichart V. S. 196. Taf. 2. besser in Bülliard Flora Parisiens. Martyn flora rust. tab. 47. Mehlner Taf. 29. und noch viel besser in Jacquin Flora Austriaca IV. tab. 352. In England ist sie zuerst von Parkinson 1640. als Futterkraut genant worden.

2. Berner Sammlung. I. S. 407.

Hannöv. nützl. Samml. 1756. S. 890.

Hausvater I. S. 289.

Krausens Gärtneren S. 661.

3. Aus eben dieser Gattung hat man auch *Hedysarum alpinum*. Berner Taf. 264., welches Haller mit *Hedys. obscurum*. Berner Taf. 51, für einenen hält; imgleichen die Sülla, oder *Hedys. coronarium* 1058, Berner Taf. 222. zum Anbau vorgeschlagen. Aber mit jener Pflanze sind noch keine Versuche gemacht worden, und Sülla, welche schon längst unter uns, als eine Gartenblume, bekant ist, und in Italien, mit dem größten Vortheile, gebäuet wird, ist für unsere Gegenden zu zärtlich, wiewohl sie, im ökonomischen Garten, manche kalte Winter ausgehalten hat. Eine Abbildung findet man in

Breslauer Sammlung 1718 Septemb. und  
in Edwards British Herbal Tab. 65.

4. Von Silla handeln:

Veglie appartenenti all' Economie della villa.  
1767. n. 4. in welchem florentinischen Wochen-  
blatte man eine ausgemalte Abbildung findet.

Giornale d'Italia III. p. 290.

Abhandl. d. Berner Gesells. 1768. I. S. 49.

§. 118.

Auch die Futterwickeu gehören hierher,  
welche oft mit Getreide vermischt, zu Rauh-  
futter gebraucht werden. Noch vortheilhafter  
sind, wegen ihrer längern Dauer, die  
zweyjährlichen Wicken. Beyde können  
auch zuweilen grün gefuttern werden.

1. Futterwicke, *Vicia sativa* 1037.

Berner Taf. 223. Mehler Taf. 12.

Oekon. Nachrichten V. S. 769.

Reicharts Land- und Gartenschaz V. S. 135.

2. Zweyjährliche Wicke, *Vicia biennis*.

Berner Taf. 22.

Abhandl. der Schwed. Akad. IX. S. 70.

Schreibers Sammlung III. S. 89.

3. Auch die Saunwicke, *Vicia sepium*, Bern-  
ner Taf. 36., für welche ein magerer Boden  
gut genug ist, verdient einen Platz unter den  
Futterkräutern; wie auch die Heckenwicke, *Vi-  
cia dumetorum*, die schon Lister in Philoso-  
phical transactions 225. empfohlen hat, im-  
gleichen



gleichen die Vogelwicke, *Vicia cracca*, Kerner Taf. 23., die doch, gebauet, ziemlich hoch wird; ferner die Waldwicke, *V. silvatica*, Kerner Taf. 570. und die Bengalische, *V. bengalensis*, auch *V. pisiformis*. Prof. Borowski empfahl nach eigener Erfahrung auch *V. narbonensis*.

§. 119.

Außer diesen gehören von den Schmetterlingsblumen hieher: der Geisklee, einige Arten der Platerbsen, die bunte Kronwicke, die wilde Kicher, und einige andere Arten dieser Gattung. Inzwischen sind manche dieser Pflanzen dem Viehe nur vor der Blüthe angenehm, aber hernach zu hart.

1. Geisklee, *Galega officinalis* 1072. 4

Kerner Taf. 378.

Haller von Futterkräutern. §. 24.

Brausens Gärtnerey. S. 650.

Acta Academ. Moguntinae. 1779. p. 219.

2. Platerbse, *Lathyrus pratensis*, 1033. 4

Kerner Taf. 146.

In Museo rustico II. S. 407 werden auch *Lathyr. latifolius*, Kerner Taf. 577. und *Cicera* empfohlen; außer diesen gehören hieher *Lathyr. sativus* und *silvestris*.

3. Bunte Kronwicke, *Coronilla varia* 1048. 4

Kerner Taf. 17. Martyn fl. rust. tab. 15.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 847.

4. Wilde Bickern, *Astragalus cicer* 1067. 4  
 Berner Taf. 19.

*Acta academiae Moguntinae* II. p. 355.

5. *Astragalus pilosus* 1065. Berner Taf. 18.  
 und *glycyphyllos*, 4 Berner Taf. 267. welche  
 letztere Pflanze, ungeachtet sie klettert, von  
 den Engländern empfohlen wird, die sie Milk-  
 vetch, Liquorice - vetch oder Milkwort  
 nennen.

*Essays relating to agriculture and rural  
 affairs.* Edinburgh 1775. 8. II. S. 450.

6. *Ornithopus perpusillus*, ☉ Kleinster Vogelfuß  
 wird von Young und Rops in *Flora Batava*,  
 als ein höchst vortheilhaftes Futterkraut, für  
 magere sandige Gegenden empfohlen.

### §. 120.

Unter die Pflanzen, welche nicht zu diesen  
 beyden Klassen gehören, und dennoch vorthell-  
 hafte Futterkräuter sind, gehört vornehmlich  
 Sparrk, eine einheimische jährliche Pflanze,  
 die, ungeachtet sie wenig Laub hat, dennoch,  
 schon seit einigen Jahrhunderten, in Brabant,  
 deswegen gebauet wird, weil sie mit einem  
 sandigen Boden vorlieb nimmt, schnell und bis  
 in den Herbst hin wächst, und noch auf die  
 Stoppeln gesäet werden kan, auch fast von  
 allem landwirtschaftlichen Viehe begierig ge-  
 fressen wird, und die Milch und Butter ver-  
 bessert.

1. Spargel, Spergel, Ruoterich, *Spergula arvensis* 630. Kerner, Taf. 463.

Gleditsch. Vermischte Abhandlungen, II. S. 283: vom Anbau des Spargels in der Mark Brandenburg.

Hannov. Landwirthschaftsrech. I. S. 14. 15.

Schrebers Sammlung, II. S. 319.

Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft 1: S. 283. — J. J. Schreber, Schriften aus den Annalen, III. S. 275.

Oekonom. Nachr. IV. S. 334.

Seharts Pflanzenhistorie VI. S. 273.

Duhamel, culture des terres, VI. S. 149, wo auch Taf. 1, eine Abbildung ist.

2. Aber *Spergula nollusa*, Kerner, Taf. 310. ist eine dauernde Pflanze; und wächst nur auf nassem Boden. *Sp. pentandra* ist selten und niedrig. Beide werden nicht gebauet.

§. 121.

Die Plimpernelle, oder Bibernelle, wird von den Engländern, seit einigen Jahren, vornämlich deswegen angebauet, um den Schafen ein grünes Winterfutter zu verschaffen. Um die leeren Zwischenräume, welche diese Pflanze übrig läßt, rein zu halten, und zu nutzen, säet man Gerste und Haber dazwischen.

1. Diese Bibernelle, *Potentilla longifolia*, 1411, 2. Kerner, Taf. 164. scheint Noëque zuerst unter dem Namen Bärmet, als Futterkraut bekannt gemacht zu haben. Weil aber,

aber, unter diesem Namen, außer der genannten Pflanze, zuweilen auch zwei andere verstanden werden, nämlich *Sanguisorba officinalis*, Kerner Taf. 359. und *Pimpinella saxifraga*, Kerner Taf. 172, so wurden, aus Mangel botanischer Kenntniß, von Mills III. S. 323, und von einigen andern, mancherley Verwechslungen begangen, denen man im Museo rustico IX. S. 75, durch kunstlose Zeichnungen, vergebens abhelfen wolte. Bey diesem überzeugenden Beweise des Nutzens, den die Botanik der Oekonomie leistet, spottet dennoch ein unverständiger im Museo rustico VII. S. 405. über diejenigen, die den botanischen Namen der gepriesenen Bibernelle wissen wollen! *Poterium sanguisorba* und *Sanguisorba officin.* gleichen sich im Buche, in Blüten und Blättern; aber die erstgenannte Pflanze ist niedriger, ästiger, hat Blätter, die schärfel. oder spitziger gezähnt sind, und gehört zur Monocle, da ihre männlichen Blüten viele Staubfäden, und die weiblichen zwei Staubwege haben. Hingegen *Sanguisorba officinalis* hat in allen Blüten vier Staubfäden und nur einen Staubweg. *Pimpinella saxifraga* trägt Dolden, und die Wurzeln haben einen starken Geruch und scharfen Geschmack, so wie die Wurzeln der auf unsern Wiesen wildwachsenden *Pimp. magna*; deren Blätter jedoch viel größer sind.

2. *Rocque practical treatise.* S. oben S. 223.  
*Doffie memoirs of agriculture* II. S. 76,  
*Krausens Gärtnerey.* S. 649.
3. *Senecio saracenicus*, Kerner Taf. 466, welche Pflanze, in Jacquin *Flora Austriaca* II. Taf. 186. abgebildet ist, ist von Bergius (S.

(S. Physik. Ökon. Bibl. I. S. 62), *Cichorium intybus*, von Krausen in Gärtnerey S. 654, auch in Mém. de la soc. d'agriculture de Paris 1797 printemps pag. 213 und *Sonchus alpinus* (*Sonchus caeruleus* Smith) auch von Krausen S. 648 empfohlen worden. Die letzte Pflanze rühmt auch Gunnerus in seinen Anmerkungen zu *Læms comment. de Lapponibus Finmarohiae* S. 188; aber in *Voyage au Mont-pilat dans la province du Lyonnais. Avignon 1779*: 8. wird versichert, daß sie die Milch bitter mache. Eben dieß wird in Abhandl. der Schwed. Akad. XII. S. 104 bestätigt. *Heracleum sphondylium* 358. 8. Berner Taf. 324. Bärenklau wird in *Walters Gartenkunst* S. 590 empfohlen; hingegen in *Schreibers Sammlung* III S. 17 als untauglich verworfen. Auch die Brennessel, *Urtica dioica* 1036. Berner Taf. 397. verdient hier, nach den in Schweden angestellten Versuchen, einen Platz, aber sie verlangt gute Gartenerde. S. *Strang om nåslors planterande och bärgning*. Stockholm 1750, ein Bogen, in 4. Abhandlungen der Schwedischen Akademie IX. S. 86. Beiträge zur Oekonomie aus Oeders Berichten. Dessau 1782. 8. S. 131. Auch Kammelt empfiehlt sie in seinen Ökonomischen Abhandl. I. Prof. Borowski empfahl auch den Rälberkropf, *Chaerophyllum silvestre* 369. 2. Reiter Taf. 543. und die Malve, *Malva verticillata* 970. 6. Berner Taf. 583. aber Rälberkropf wird zwar von Pferden gern, jedoch von Kühen und Ziegen nur jung gefressen.

4. Auf allen Wiesen sollte man die beyden Sauerampfer, *Rumex acetosa* und *acetosella*, we-

gen ihrer heilsamen Wirkungen, zu vermehren suchen.

5. Rohl, Mangold, Möhren, Wallrarnacken, Erdäpfel und andere Pflanzen, die auch zur Fütterung dienen können, wegen ihres weitern Gebrauchs, unter die Küchengewächse. Die Rüben oder Turneps sind in England, wo sie jetzt zur Fütterung gebräuchlich sind, erst unter K. Georg I. durch Lord Viscount Townshend, aus dem Hannöverschen ab, bekannt geworden. S. Physik. ökonom. Bibl. XXIII. S. 306.

6. Die Grasanger, welche nicht genugsame Fruchtbarkeit haben, müssen gewässert werden.

Diese Wasserung, oder künstliche Uberschwemmung, welche bereits bey den Römischen Landwirthen und im mittlern Zeitalter gebräuchlich gewesen ist, geschieht, wenn man aus einem benachbarten Scroyme, Bache oder Tefche, oder, wenn dieses nicht möglich ist, aus einem an der höchsten Seite des Angers gegrabenen Brunnen, Wasser, durch Gräben, gleichförmig über denselben leitet. Ist der Boden nicht abhängig, so sind auch, zur Ablassung des Wassers, eigene Abzugsgräben nöthig.

7. Bei solcher Wasserung ist vorzüglich auf die Beschaffenheit des Erdreichs und des Wassers, auf die Jahreszeit und Witterung, und

nicht

nicht weniger auch auf die Lage der Wiese zu achten.

1. De l'eau relativement à l'oeconomie rustique, traité de l'irrigation des prés par Bertrand. à Avignon 1764. 8.

J. Bertrand Kunst, die Wiesen zu wässern. Nürnberg 1765. W. und vermehrte Ausgabe ebendasselbst 1774. 8. Diese Schrift steht auch in der Sammlung der Berner Gesellsch. 1761. S. 483.

Anleitung für die Landleute über die Wässerung der Wiesen, aus den Preißschriften zusammengetragen. Zürich 1774. 8.

Sammlung der Berner Gesellschaft II 1761. S. 30, und 1761. S. 243. auch 1762. 2. S. 164: Stapfers Versuche über die beste Art, die Wiesen zu wässern.

J. G. Scheyer Anweisung zur Wässerung der Wiesen und ihrer Verbesserung. Leipzig 1795. 8.

2. Ein bequemes Wasserrad, welches auf einem Rahne oder Floße steht, und also leicht von einer Wiese zur andern gebracht werden kan, findet man beschrieben und abgebildet, in (Säbns). Beschreibung verschiedener Maschinen zu Kloster Bergen. Leipzig. 1772. 8. S. 101. Mehre Einrichtungen zu dieser Absicht, findet man in Leupolds Theatro machinarum; auch in Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend. Berlin 1797. 4. Th. I. S. 128.

## §. 124.

Einige Wiesen sind dreyschürig, andere zweyschürig, und andere gar nur einschürig, (einhauig), letztere heißen Jacobswiesen, und die übrigen Pfingstwiesen. Das bey dem ersten Abmähen erhaltene Gras, oder die erste Mat, heißt Heu; die zweyte und dritte Mat aber Grummat, Nachmat, daher auch die einhauigen Wiesen Heuwiesen, und die andern Grummatwiesen genannt werden.

1. Auch die vortheilhafte Veränderung der Heuwiesen in Grummatwiesen, wird an vielen Orten, durch die Hatz und Tristgerechtigkeit, behindert.

2. Mat, das Heu, und Matte, die Wiese, kommen vermuthlich von Mähen her. Grummat, Grummet, scheint so viel als Grünmat, zu seyn, weil das Gras noch grüner und unreifer ist, als bey der ersten Heuernte. In Omat, Omt, Oemt, ist vielleicht das O privativum, stat Un, welches im Plattenteutschen und Schwedischen in O, wie in Ogörlich, Ogünstig, verwandelt wird. Im Plattenteutschen ist dieses O oft in A übergegangen, wie im Amagd, daher man auch Amet für Omat findet.

## §. 125.

Die Zeit der Heuernte ist, wann die meisten Gräser zu blühen anfangen. Sonst bestimmet man sie auch nach dem Naturkalender.

In



In vielen Gegenden ist die erste Heuernte zur Zeit der ersten Lindenblüten, und die zweite bei Reifung des Samens des Klapperkrauts (*Rhinantus crista galli*, Kerner Taf. 182.).

§. 126.

Das abgemähte Gras wird aus einander gestreut, einigemal gewendet, und in kleine Haufen, die man Windhaufen nennet, und hernach in größere (Schöber, Rufen) gebracht.

1. Schrebers Beschreibung der Gräser I. S. 53. Hannö. nützl. Samlungen 1757. S. 661. Krünig Encyclop. XXIII. S. 164-284.
2. Zur geschwinden Abtrodnung des Heues dienen die sogenannten Heizen der Schweizer, und Steyermärker. Fünf Fuß hohe Stangen mit einigen Querbölgern werden senkrecht in die Erde gesteckt; jede wird auf ihren Armen mit Heu beladen, welches also die Erde nicht berührt. Solcher Heizen hat man viele in Bereitschaft, man mähet aber gemeinlich nicht mehr, als man denselbigen Tag unter Dach bringen kan. S. Storr Alpenreise II. S. 175. Physi. ökon. Bibl. XII. 98. XIII. 143. XV. 277. XXII. 473.
3. Um das Heu auf den Wiesen geschwind in Haufen zu bringen, dient der in England, gebräuchliche Schwadenzieher, welcher schon in Mehlers Böhmischer Landwirthschaft 3, I. S. 123. Taf. 2. Fig. 1. abgebildet ist. S. Abbildung und Beschreibung einer Maschine zur schnellen Abfahung des Heues, erfunden von J.

J. Middleton, übersetzt von J. H. Leonhardt, Leipzig. 1797. 1 Bogen in 4. Die Umschrift steht in Transact. of the society at Lond. for the encouragement of arts. XIV. p. 190. auch in The repository of arts and manufactures VI. p. 27.; und in Geislers Auszügen aus den Transact. der Soc. zur Aufn. und Unterst. der Künste. III. S. 214. Eine ähnliche Einrichtung ist das sogenannte Heubäumen in Mecklenburg; s. J. C. L. Karstens Gründe der Landwirtschaft S. 190.

## §. 127.

Das schnell getrocknete Heu und Strohmat wird auf trocknen und luftigen Böden, oder in eigenen Heuschöbern verwahrt, oder, in fest gebaueten Felmen, wider steyem Himmel gelassen.

1. Malms Reise I. S. 5 und 276 beschreibt die englischen Heuschöber, die zu Mustern dienen können. Ähnliche Schöber mit beweglichem Strohdache sind, so wohl zu Graide als Heu, in unsern Elbgegenden und in den der Stadt Hamburg zugehörigen Vierlanden, gebräuchlich. Eine andere Einrichtung ist abgebildet in Schubarts ökonom. Schriften. Th. 4. L. 2. Man vergleiche oben §. 87.

2. Das Heu wird wider die Fäulung gesichert, wenn man zwischen dasselbe Röhren legt oder stellet, welche auch nur aus Brettern zusammengeslagen seyn können. Andere nehmen dazu nur Reiser.

§. 128.

Änger, welche, wegen ihrer Beschaffenheit, Nachbarschaft, und wegen genugsamen Wassers zu Tränken, Weiden seyn können, schicken sich doch nicht alle gleich gut für jedes Vieh. Am wenigsten sollten Schafe, Ziegen, Schweine und Gänse hinauf getrieben werden.

§. 129.

Die Weiden müssen nicht auf einmal ganz, sondern Stückweise, und im Frühlinge nicht zu früh, noch im Anfange zu stark betrieben werden.

1. Gemeinweiden, hütten, auf welche ganze Gemeinen oder Dorfschaften ihr Vieh gemeinschaftlich treiben; und welche, weil sie allen gehören, von keinem geschonet, noch gebessert werden, verlangen die Aufsicht der Polizey, oder die Vertheilung.
2. Von den Vortheilen der Stallfütterung s. unten bey der Rindviehzucht.

§. 130.

Unkräuter, welche dem Viehe schädlich und wohl gar tödlich sind, oder doch den nützlichen Pflanzen Platz und Nahrung rauben, und solche oft gänzlich verdrängen, müssen fleißig ausgerottet werden. Sie sind, nach Verschiedenheit des Erdreichs und der Lage, verschieden.

1. Zu den Wiesenkräutern; die nur durch Buschern schaden, gehören: Gänserich, Potentilla

*tilla anserina*, Berner Taf. 157. Saubechel,  
*Anonis spinosa*, Berner Taf. 342. Schlach-  
 seide, *Cuscuta europaea*, Berner Taf. 343.  
 vornehmlich auf dem Klee; Disteln, Escho-  
 rien, Klapperkraut, Hahnenkamm, Alafs-  
 fern, *Rhinanthus crista galli*. 840. ☉ Bern-  
 ner-Taf. 182. einige Doldengewächse, Meis.

2. Zu den Unkräutern, welche, wenn sie, zu-  
 mal grün, vom Viehe genossen werden, der  
 Gesundheit, oder doch der Milch und Butter,  
 schaden, gehören:

Kandelwisch, *Equisetum palustre*.

Zeitlosen; *Colchicum autumnale*. Hedwigs  
 Abhandlungen. Leipz. 1793. C. I. T. 1. Halle  
 Sippflanzen. Berlin 1786. 8. Taf. 1. Bern-  
 ner Taf. 318.

Einige laustische Arten des Hahnenfußes,  
*Ranunculus flammula*, Berner Taf. 291.

*R. lingua*, Berner Taf. 273. *R. sceleratus*,  
 Berner Taf. 448. *acris*, Berner Taf. 753.  
*repens*, *bulbosus*. Berner Taf. 95. welcher  
 letzter sich leicht durch den ganz zurückge-  
 bogenen Kelch unterscheidet.

Der Löcherschwamm oder Rauhbulz *Boletus*  
*bovinus*. Kerner's Schwämme. Stuttgart.  
 1786. 8. Taf. 14. 1. Berner Taf. 416.  
 Bolens Pilze. T. 85.

Schwalbenkraut, Schöllkraut, *Chelido-*  
*nium*. Berner Taf. 58. x

Taschenkraut, *Thlaspi arvense*. ☉

Adermünz, *Mentha arvensis* Bern. T. 393. x

Gemeiner Reinfarren, *Tanacetum vulgare*. x  
 Berner Taf. 536.

Schier-

Schierling, *Cicuta virosa*. 2

Einige Arten Lauch, *Allium ursinum*, Berner Taf. 197. *Scorodoprasum*.

Wolfsmilch, *Euphorbia helioscopia*. ☉  
Berner Taf. 443.

Läusekraut, *Pedicularis palustris*. ☉

Wasserpfeffer, *Polygonum hydropiper*.

Wiesenköhl, *Cnicus oleraceus*. Bern. L. 475.

Sumpfdistel, *Carduus palustris*. 2

Ulmarien, Johanniswedel, *Spiraea ulmaria*.

3. Neue Sammlung der ökonomischen Gesellschaft in Brain. I. S. I. Hr. Lacquet von Pflanzen, welche dem Rindviehe schaden.

Mémoires de la société établie à Geneve II. S. 52.

4. Von Ausrottung des Rostes s. Schrebers Saml. XI. S. 174. und dessen neue Cameralsschriften. I. S. 58. 66. 78. 109. 135. 147. 165. Die Engländer bedienen sich dazu einer mit Dornen bestochenen Egge. Eine andere schlägt Reichart vor, in Land- und Gartenschlag I. S. 133. Inzwischen verdrängen die Roste gar nicht die Gräser, sondern sie wachsen nur da, wo diese fehlen, oder wo diese ohnehin nicht wachsen können. So bald das Erdreich wieder zum Graben tauglich gemacht wird, sterben die Roste ab.

### §. 131.

Die den Wiesen und Weiden schädlichen Thiere sind vornehmlich: Maulwürfe, Grasraupen, Ameisen und Regenwürmer.

1. Maulwurf, *Talpa europaea*.

Reicharts Land- u. Gartenbuch VI. S. 163.  
Leopolds Landwirthschaft, S. 222.

Le nouvelliste oecon. IV. p. 36. = Hamb.  
Magaz. XXIV. S. 217.

Leipz. Saml. XIII. S. 609. und VI. S. 89.

Hannöv. nützl. Saml. 1755. S. 687. und  
1756. S. 679.

Gesellschaftliche Erzählungen II. S. 150.

Journal de l'agriculture 1769. Sept. p. 73:

Methode pour détruire les taupes, avec la  
figure de la machine pour les prendre, par  
M. Ducarne de Blangy.

De la faillie Naturgeschichte des Maulwurfs  
und Mittel ihn zu vertilgen Frankf. u. Leipz.

1778. 8. S. Bibl. IX. S. 236.

Schlesische ökonom. Nachr. III. S. 67:

Abbildung eines Wiesenhebels, womit die  
Maulwurfshäuser abgehoben werden können;  
dergleichen auch Mehler III. 1. Taf. 3. Fig. 1.  
abgebildet hat,

2. Graustraupen, *Phalaena graminis*. 830.

Abhandl. d. Schwed. Akad. IV. S. 58. =

Versuche und Bemerkungen aus dem Reiche  
der Natur. Nürnberg. (1760) S. 165.

Linne's Schwedische Reise. S. 177.

Phys. ökon. Bibl. II. S. 313.

3. Ameisen, *Formica nigra, cespitosa*, vor-  
nehmlich *F. rubra*.

Hannöv. nützl. Saml. 1754. u. 1757. S. 255.

Leipz. Saml. XI. S. 236.

Schles. ökon. Saml. I. S. 391. 393.

## Vierter Abschnitt.

### Von Gartenkräutern.

#### Inhalt.

Erklärung der Gartenkräuter §. 132. Eintheilung derselben §. 133. 134. Erklärung und Eintheilung der Gärten §. 135. Befriedigungen §. 136. Hecken §. 137-140. todte Befriedigungen §. 141. 142. Gartengeräthe §. 143. Wahl eines Platzes zum Garten §. 144. Zubereitung des Landes §. 145 - 148. Bestellung des Küchengartens §. 149 - 157. Treibbeete §. 158 - 160. Kohlarten §. 161 - 164. Wurzelgewächse §. 165 - 176. Knollige Wurzelgewächse §. 177. 179. Zwiebelgewächse §. 179. b. Salate §. 180 - 182. Hülsenfrüchte §. 183 - 187. Nesselkräuter §. 188 - 190. Spargel §. 191. Blumenfrüchte §. 192. 193. Beerenkräuter §. 194. Gewürzpflanzen §. 195. Blumengärten §. 196 - 198. Unkräuter §. 199. Ungeziefer §. 200.

#### §. 132.

Gartenkräuter, Gartengewächse, Küchengewächse, heißen alle diejenigen Kräuter, welche, außer den Getreidearten, zur Speise der Menschen gebauet werden.

I. Von den Gartenbäumen oder Obstbäumen, wird hernach, in einem besondern Abschnitte, gehandelt werden.

## §. 133.

Die verschiedenen Deutschen Gartenkräuter, lassen sich unter folgende Abtheilungen bringen:

1. Kohlgewächse (*olera*), deren Blätter und zarte Stengel, meistens gekocht, zur Speise dienen, und zu dem Ende vornehmlich gebauet werden (§. 161 – 164.).

2. Wurzelgewächse (*radices, tubera*), deren Wurzeln und Knollen essbar sind (§. 165 – 178.).

3. Zwiebelgewächse (*bulbosae*), welche essbare Zwiebeln haben (§. 179.).

4. Salatgewächse (*acetaria*), deren Blätter vornehmlich ungekocht gegessen werden (§. 180 – 182.).

5. Hülsenfrüchte (*legumina*), deren essbare Samen in Hülsen wachsen (§. 183 – 187.).

6. Aepfelkräuter (*cucurbitaceae*), deren Aepfel essbar sind (§. 188 – 190.).

7. Spargelkräuter (*turiones*), deren zuerst hervorkeimende Wurzelsprossen gegessen werden (§. 191.).

8. Blumenfrüchte (*disci*), deren Blumenböden (*receptacula*) essbar sind (§. 192. 193.).

9. Beerenkräuter (*bacciferae*), welche der Beeren wegen gezogen werden (§. 194.).



10. Gewürzpflanzen, (condimenta), die nicht sowohl zur Speise selbst, als vielmehr zur Würzung derselben, dienen (§. 195).

§. 134.

Unter diesen Gartengewächsen sind einige jährliche, andere zweijährliche, und noch andere dauernde Pflanzen. Die ersten werden alle Jahr von neuem ausgesät, und tragen auch jährlich reifen Samen. Die zweijährlichen tragen erst im zweiten Jahre Samen, daher ihre Wurzeln, und von einigen auch die Stöcke (Strünke), den Winter über, entweder, wenn sie die hiesige Kälte vertragen, im Lande gelassen, oder in Kellern und Gruben aufbewahrt, und im Frühjahr, zum Blühen und Samen, wieder ins Land gesetzt werden. Die dauernden Pflanzen aber tragen gemeinlich einige Jahre hinter einander Samen.

I. Die Blätter, Stengel und Wurzeln der zweijährlichen Pflanzen, werden vor dem Aufange der Blüte, zur Speise gebraucht; hingegen sind die Wurzeln der dauernden Pflanzen, erst nach der Reife der Samen, recht essbar.

§. 135.

Ein Garten ist ein befriedigter Platz, worauf Pflanzen, zum Nutzen und Vergnügen, gezogen werden. Er heißt ein Küchengarten (Kräutergarten), wenn er vornehmlich den Küchengewächsen bestimmt ist.

I. Die Befriedigung, wodurch Menschen und Vieh abgehalten werden, ist wohl dasjenige, was einem Plage den Namen eines Gartens giebt, welches uralte Wort, so wie Garter, von dem alten Worte Garda, umgeben, einschliessen, abstammt. Also muß er Gartenrecht haben, oder der Hut und List nicht ausgesetzt seyn. Plätze, welche Gartenrecht haben, und dennoch nicht befriedigt sind, pflegt man Gartenacker, Gartenfelder oder Gartenländer, auch wohl Jahrfelder zu nennen, und sie den Ackerfeldern (§. 49.) entgegen zu setzen. Vom Gartenrechte s. Eisenharts Recht in Sprüchwörtern S. 228. 2te Auflage Hoffmann in ökonom. Nachrichten VIII. S. 32.

2. Vorzüglich und gemeiniglich werden die Küchengewächse in Gärten gezogen, und dies ist die Ursache, warum hier, bey Gelegenheit derselben, von Befriedigungen überhaupt gehandelt wird. Uebrigens bekommen die Gärten oft nach den Pflanzen, denen sie bestimmt sind, besondere Namen, z. B. Baum- oder Obstgärten, Weingärten, Hopfengärten, Grassgärten, Lust- und Blumengärten. Von letztern soll der Anhang zu diesem Abschnitte handeln.

3. Zu den vorzüglichsten Schriften vom Gartenbau gehören folgende:

#### Deutsche.

I. P. Laurembergi Horticultura. Francof. ad Moen. 1654. 4. Ebendesselben apparatus plantarius 1654. 4.\*

2. Geogr. Lessens neue Gartenlust, das ist, gründliche Vorstellung, wie ein Lust-, Küchen- und Baumgarten einzurichten, — durch Theod. Phytologum. Leipz. 4. I. 1706 und II. 1705.\* Ebendess. teutscher Gärtner, d. i., gründliche Vorstellung, wie Lust-, Küchen- und Baumgarten anzulegen. Leipzig 1710. fol.
3. Reicharts Land- und Gartenschatz. S. oben S. 45.
4. J. G. Z. Lueder Briefe über die Bestellung eines Küchengartens. Dritte Auflage. Hannover 1778. 8. S. Phys. ökon. Bibl. IX. S. 308. Fortsetzung der Briefe. 1776? 8. Bibl. VII. S. 232. Beschluß der Briefe. 1783. f. Bibl. X. S. 399. XIII. 318.
5. C. L. Krausens Unterricht von der Gärtneren. Berlin und Leipz. 1773. 8. S. Phys. ökon. Bibl. V. S. 78.
6. J. J. Walters Anleitung zur Gartenkunst. Stuttgart 1779. 8. Bibl. X. S. 199. Neue Auflage 1792.
7. J. S. Blos Gartenkunst, oder Unterricht, so wohl große als kleine Lust-, Küchen-, Baum- und Blumengärten anzulegen. Zweite umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage von J. C. Christ. Leipz. 1797. 98. 4 Theile in 8. (Blos ist ein von einem Compiler angenommenes Namen).
8. Die wichtigsten Lehren des nützlichen Gartenbaues. Leipz. 1797. 8. S. Phys. ökon. Bibl. XX. S. 29.
9. J. C. Gornhard der teutsche Gemäß- und Küchengarten. Erfurt 1797. 8.

10. G. S. Jofer der Gartenfreund in alphabetischer Ordnung. Berlin seit 1795. 4 Theile in 8. S. Phys. ökon. Bibl. XIX. S. 110.
11. L. P. Krause Gärtner oder Handbuch für Liebhaber des Lust-, Küchen- und Baumgartens. 3te Auflage. Langensalze 1754. 8.
12. S. G. Dierrich Lexicon der Gärtneren und Botanik. Weimar, seit 1802. bis jetzt 5 Bände in 8. f. Biblioth. XXI. 581 u. f.

### Französische.

1. Le parfait Jardinier, ou instruction pour les jardins fruitiers et potagers. Par de la Quintyne. Erste Ausgabe. Paris 1690, 2 Bände in 4. Paris 1695. Die neueste oder sechste Auflage soll seyn Paris 1756, 2 Bände in 4.
2. René Dâhuron vollständiger Gartenbau, darin von einheimischen und ausländischen Gewächsen, Blumen und Bäumen, gründliche Nachricht gegeben wird. Weimar und Zelle 1738. 8. und 7te Auflage. Weimar 1769. 8.
3. L'ecole du jardin potager, qui comprend la description de toutes les plantes potageres, par M. de Combe. Paris 1749. 2 Theile in 12; auch 1752. 2 Theile in 8. und die neueste Ausgabe ist von 1770. 2 Theile in 12. = Vollständiger Unterricht von Küchengewächsen, übers. von J. E. Zeiher. Leipz. 1756. 8.
4. La pratique du jardinage par M. l'abbé Roger Schabol, rédigé après sa mort par M. D. (Dezalliers d'Argenville). Paris 1770. 2 Bände in 12. = Schabol theoretische und practische Abhandlung vom Gartenbau. Frankfurt 1775. 3 Theile in 8.

IV. Von Gartenfräutern. S. 135. 247

5. Année champêtre, qui traite de ce qu'il convient de faire chaque mois dans le potager. (par I. P. R. d'Ardenne). Lausanne 1770. 3 Bände in 8. S. Phys. ökon. Bibl. IV. S. 187.
6. Traité des jardins; ou le nouveau de la Quintinye. Paris 1790. 4 Theile in 8.

Englische.

1. The gardener's dictionary — by Philip Miller, neueste oder achte Ausgabe, London 1768. fol.\* = Millers allgemeines Gärtnerlexicon. Münch. in 4. I. 1769. II. 1772. III. 1776. IV. 1776. S. Phys. ökon. Bibl. I. S. 444. und III. S. 336. VII. S. 206. VIII. S. 172.  
Vollständige Anleitung zur Wartung aller Küchengärtengewächse; aus dem Englischen mit Anmerkungen von J. H. G. Lueder. Lübeck 1760. 8. S. Bibl. XI. S. 58.
2. The british gardener's director by John Justice. Edimburg 1767. 8.
3. The new gardener's dictionary, or the whole art of gardening, by J. Dicks. London 1769. fol. = Dicks Vollständige Gartenkunst, in alphab. Ordnung übersetzt, von J. E. Zeisler. Leipzig. 1774. 2 Bände in 8.\*
4. The compleat body of planting and gardening — by William Hanbury. London. 2 Bände in fol. I. 1770. II. 1771. S. Phys. ökon. Bibl. I. S. 495 und V. S. 226.
5. Every man his own gardener, being a gardener's kalendar, by Mawe and Abercrombie. Achte Auflage. London 1779. 8. =

Mawe und Abercrombie practische Anweisung zur Gartenkunst. Leipzig 1776. 8. S. Bibl. X. S. 325.

6. The complete kirchen gardener and hot-bed forcer, by John Abercrombie. Lond. 1789. 12.

### §. 136.

Man giebt einem Garten eine lebendige, oder todte Befriedigung. Jene nennet man eine Hecke; und Stauden, welche dazu dienen sollen, müssen, ohne viele Wartung, geschwind wachsen einen kalten und dauerhaften Schutz geben, sich bezeichnen lassen, und sich nicht weit ausbreiten.

1. Von den verschiedenen Arten der Befriedigungen handeln:

Hausvater II. S. 65: Anweisung wie allerley Arten von Hecken, auch andere Vermaurungen, anzulegen und zu warten sind.

Gleditsch physikalisch: botanische Abhandlungen II S. 395: von den Stauden, die sich zu Hecken schicken.

Oekon. Nachr. V. S. 329. und VIII. S. 643.

Allgemeine Haushalt. und Landwissensch. I. S. 401; woson ein Auszug im Forstmagazine V. S. 194.

Brausens Gärtneren S. 513.

Communications to the board of agriculture II. wo ein Anfang gemacht ist, alle beliebige Arten der Befriedigungen, zu beschreiben und abzubilden. S. Bibl. XXII. S. 391.

§. 137.  
In unsern Gegenden sind die nützlichsten  
Stauden zu Hecken folgender:

1. Weisdorn, eine einheimische Pflanze,  
welche auf jedem Boden, nur nicht auf ganz  
dürrem Sande, fortkömmt, und welche, wenn  
die Hecke durchflochten wird, die beste Befrie-  
digung giebt.

2. Hollunder oder Flleder, der leicht  
und schnell wächst, auch das meiste Vieh ab-  
hält, aber eine breite, und nach einigen Jah-  
ren, unten löcherige Hecke giebt, welche ein  
beständiges Zapflanzen erfordert.

3. Birken, welche in sandigen Gegenden,  
in zwey Reihen, auf Wälle, die von Boden  
oder Rasen aufgesetzt, und inwendig mit Erde  
ausgefüllt sind, mit großem Nutzen, zur Be-  
friedigung gepflanzt werden.

1. Weisdorn, Mehdorn; *Crataegus oxya-  
antha* 683. Berner Taf. 198.

Hannov. nützl. Saml. 1756. S. 107.

Hannov. Beyträge. 1760. S. 731.

Auch *Crataegus coccinea*, Berner Taf.  
679. schickt sich gut zu Hecken; s. Schwed-  
dische Akademie. XXXV. S. 320.

2. Hollunder, Flleder, Alhorn, *Sambucus  
nigra* 385. Berner Taf. 456.

Schrebers Sammlung V. S. 195.

Phys. ökon. Abhandl. V. S. 706.

Hannov. 25

Handb. nützl. Säml. 1758. S. 1041: von dem verschiedenen Nutzen des Hollunders.

3. Birke, *Betula alba*; s. unten S. 265. Kerner Taf. 498. Hausvater III. S. 104.

4. Weiden, *Salices*, und Schwarzdorn oder Schlehendorn, *Prunus spinosa*, Kerner Taf. 459. taugen nicht zu Hecken.

5. Zuweilen werden Hecken aus verschiedenen Stauden zusammengesetzt, vor welchen vermischten Hecken doch die unvermischten einen Vorzug haben.

§. 138.

Zu Hecken, welche mehr zum Vergnügen und zur Zierde, oder zu Abtheilungen und Einfassungen, als zur wirklichen Befriedigung dienen sollen; schicken sich am besten Hainbüche, und nächst diesen, Kainweiden, wilder Jasmin, Spindelbaum, Baunfirschen; Linden, Taxis, Fichten, Tannen und Buchs; welche vier letzte immer grüne Hecken geben.

1. Hainbüche, Hagenbüche, *Carpinus betulus* 1416. Kerner Taf. 373.

2. Kainweide, Baunriegel, *Ligustrum vulgare* 10. Kerner Taf. 344. Schmidt Taf. 147.

3. Wilder Jasmin, *Philadelphus coronarius*. 671. Kerner Taf. 269. Schmidt Taf. 59.

4. Spindelbaum, Hagenflötgen, *Euonymus europaeus* 286. oder *Euonymus vulgaris*, du Roi I. S. 222. Kerner Taf. 208.

5. Baunfirschen, Strüggeln, *Lonicera xylosteum*, Kerner Taf. 330. auch *Lonicera tatarica*.



"*tarica*." Kerner Taf. 78. welche letztere Stanbe in *Pallas flora Rossica* Taf. 36. abgebildet ist.

6. Buchs, *Buxus sempervirens*, Kerner Taf. 119. *arborescens*. 1394. Oehlhasen wilde Bäume I. Taf. 28.

7. Syringen, Sircnen, *Syringa vulgaris* und *persica* II. Kerner Taf. 667. 668.

8. Hartriegel, *Cornus sanguinea*, Kerner Taf. 492. Schmidt österreicherische Baumzucht Taf. 66. auch Corneltirschen, *Cornus mas*. Kerner Taf. 4. Schmidt öster. Baumzucht Taf. 63.

9. In Schweden und in den übrigen nördlichen Ländern sucht man den Mangel der vorzüglichsten Hainbüschen, durch einige artige sibirische Sträucher, zu ersetzen. Dahin gehören: der sibirische Boßebart, *Sparaea salicifolia*, Kerner Taf. 155. Schmidt Taf. 50. und *Spir. crenata*, Schmidt Taf. 55. welche letztere noch angenehmer, aber auch gegen die Kälte empfindlicher ist; ingleichen *Robinia caragana*, Kerner Taf. 283. Schmidt L. 33. Zu den niedrigen Hecken braucht man staudenartiges Fünffingerkraut, *Patentilla fruticosa*, Kerner Taf. 37. welches sich durch die häufigen Blumen empfiehlt. Um recht angenehm zu seyn, muß es ein kleines Gesäuländer haben.

10. Man hat uns auch den stachelichten Genster, *Ulex europaeus*, Kerner Taf. 398. und die Hülsen, *Ilex aquifolium* 181. Kerner Taf. 326. empfehlen wollen, aber der ersten Sträucher sind unsere Winter zu streng. Man bauet sie in den südlichen Ländern, wegen des schnellen Wachses, mit Vortheil. Von den Hülsen,

Hölzen, welche doch nur zwischen andern Bäumen gut fortkommen, haben die Engländer angenehme Verschiedenheiten, welche sie durch Pfropfen und Okuliren fortkbringen und vermehren. Man findet sie erzählt in *Hambury body of planting* I. S. 217.

## §. 139.

Fruchthecken bestehen aus Stäuben, welche eßbare Früchte liefern. Dahin gehören: Haseln, Sauernbörn, Stachelbeeren, Johannisbeeren, und Himbeeren; aber sie geben nicht die angenehmen Hecken. Denn würden sie stark beschnitten, so tragen sie wenig, und werden sie nicht beschnitten, so breiten sie sich zu stark aus, und können kaum durch Geländer in Ordnung gehalten werden.

I. Diese Stäuben kommen, wegen ihrer Früchte, unter die Obstbäume.

## §. 140.

Das Wachsthum der Hecken hindert verschiedene Pflanzen, welche gern in ihnen wuchern, und vornehmlich diejenigen, welche weit umher kriechende Wurzeln haben, sich leicht durch Samen vermehren, und oft die ganze Stie umwinden und überziehen; daher man sie gleich auszurotten, suchen muß.

I. Dahin gehören vornehmlich:

Die Sauerrübe, *Bryonia alba* 4. 1438.

Berner

#### IV. Von Gartenkräutern. §. 140 — 142. 253

Kerner Taf. 32. auch *Bryonia dioica*; Flora  
austr. tab. 109.

Die weiße Waldwinde, *Convolutus sepium* 218.  
Kerner Taf. 432.

Die Alfranken, *Solanum dalecarlica* 264. h

Kerner Taf. 568. Schmidt Taf. 146.

Ballote, *Ballota nigra* 814. u

Betäubender Kälberköpf, *Chaetophyllum  
temulum*. 370. ♂ Kerner Taf. 546.

Bleikraut, *Galium aparine*. ☉

Kerner Taf. 376.

Knoblauchs-Kraut, *Erysimum alliarum*. 972. ♂

Kerner Taf. 569.

Der wilde Hopfen, und andere.

2. Diejenigen Bäume und Stauden, welche die  
angenehmsten Hecken geben, dienen auch zu  
Lauben, oder Laubhütten, und bedeckten  
Gängen, welche hier übergangen werden, weil  
sie in die Lustgärten gehören, und auch nicht  
einmal nach dem neuesten Geschmacke sind.  
Man findet die vorzüglichsten Pflanzen an-  
gegeben, in Schrebers neuen Cameraleschris-  
ten II. S. 173. Krausens Gärtneren S. 605.

§. 141.

Die todten Befriedigungen sind zwar  
vergänglichlicher und kostbarer, sie sind aber, in  
einigen Fällen, allein möglich, und in andern  
sogar nützlicher, als die Hecken.

§. 142.

Man versetzet sie von festem Holze (Plan-  
ten, Stackete), von trockenen Kelfern (Bäume),  
von

von Erde (Wälle und Wellerwände), von Steinen, und zuweilen umschliesst man auch ein Land mit einem Graben.

1. Hannövr. nützl. Saml. 1755. S. 1465, 1647.

Leipz. Saml. XII. S. 340.

Neue ökon. Nachr. I. S. 121.

2. Wellerwände werden aus Thon oder Lehm, mit untermischtem Stroh und Spreu, aufgeführt. Ihre Bereitung ist gelehrt in: (Schönbach) Versuch eines Vorschlags zur holzsparenden Bauart. Berl. 1768. 4 Bogen in 8.

Abhandlung aus der Landbaukunst vom Bau der Lehm- oder Wellerwände. Berl. 1787. 8.

Oekon. Nachr. XII. S. 760.

S. 143. 2.

Die vornehmsten Gartengeräthe sind:  
1) Grabscheide, Schuten, Schaufeln oder Spaden; 2) Karsten, mit zwey oder drey krummen Backen; 3) Hacken von verschiedener Breite; 4) Harken oder Rechen, mit eisernen oder hölzernen Zinken, von verschiedener Größe; 5) ein Erbsieb; 6) eine Gartenschnur; 7) ein Pflanzger, Bohnen- oder Erbsenpflanzger, Krautstichel; 8) Brausen, Sprengkannen und Sprengtrichter; 9) Glasglocken; 10) Strohdächer.

1. Diese Geräthe findet man abgebildet, oder doch beschrieben in:

Laurembergii horticultura S. 45. tab. I. 2.

3. 4. 5.

Zinkens

#### IV. Von Gartenfräutern. §. 143. a. b. 144. 355

Sinkens ökonom. Lexicon Taf. 5. und Taf. 15.  
Reicharts Land- und Gartenschatz III. S.  
228. Taf. 3.

Lueders Gartenbriefe III. S. XXV.

Krausens Gärtneren S. 484.

Encyclopédie, planches I. tab. agriculture,  
jardinage.

#### §. 143. b.

Die Größe des Gartens und die Wichtigkeit des Gartenbaues wird bey einer Landwirthschaft, theils durch die eigene Bedürfniß der Gartengewächse in der Küche und zum Viehfutter, theils durch die Leichtigkeit des Verkaufs, bestimmt.

1. Berliner Beyträge zur Landwirthschaft II. S. 238.

2. Ein Garten verlangt 4 bis 5 mal mehr Arbeit und Kosten, auch im Durchschnitte gerechnet, mehr als drey mal so viel Dünger, als ein eben so großes Getreidefeld. Viele Gartengewächse lassen sich auch auf der gesomerten Brache ziehen. Inzwischen ist es gewiß, daß der Gartenbau in vielen Theilen von Teutschland nicht genug betrieben wird.

#### §. 144.

Bev der Wahl eines Platzes zum Küchengarten, hat man vornehmlich auf die Lage, die Güte des Bodens, die Nachbarschaft des Wassers,

fers, und, so viel es diese Umstände erlauben, auch auf die Annehmlichkeit der Gegend zu sehen.

1. Hausvater I. S. 261: Regeln zur Anlegung eines Gartens.

2. Millers Gärtnerlexicon II. S. 268. 672.

3. Ideler Gartenfreund IV. S. 128.

### §. 145.

Die Zubereitung des gewählten Plazes geschieht durch das Wenden oder Rigolen, und zwar am besten im Herbst.

1. Reicharts Land- und Gartenschatz II. S. 17-22.

2. Rigolen kömmt vom französischen Rigole. Rigoler, und dieses vielleicht von dem deutschen Riege her. Jenes bedeutet einen kleinen Graben, letzteres eine Reihe. Also ist Rerjolen, Reolen und Rojolen unrichtig.

3. Der Terrassierer, oder die Kunst, Terrassen zu bekleiden. Weimar 1803. 4. S. Biblioth. XXII, 339.

### §. 146.

Den Gartenbetten giebt man die Figur der Rechtecke, und eine Breite von drey, vier bis fünf Schuh. Zwischen ihnen müssen Gänge gelassen werden.

### §. 147.

Die Hauptgänge oder Wege im Garten, deren Breite nach der Größe des Gartens zu bestim-

bestimmen ist, werden mit Sand oder Kiesel, oder auch mit Gerberlohe, beworfen und fest gemacht, gemeiniglich auch mit Buchs eingefast.

1. Stat des zärtlichen Buchsbaums (*Buxus suffruticosa*) Berner Taf. 119. können auch hin und wieder nützlichere Pflanzen genommen werden; z. B. Lavendel (*Lavandula spica angustifolia*), Berner Taf. 220. Spic, Spiccharant (*Lavandula spica latifolia*), Thymian, Salbey, Schnittlauch, Scharie (*Serratula tinctoria*, Berner Taf 186.) und andere. Sehr gut schickt sich auch dazu das so genannte englische Gras, *Statice armeria*; auch die Federneise, *Dianthus plumarius*. Dietrich empfiehlt auch, nach dem Beispiele der Engländer, *Cheiranthus maritimus*, aber ist nur eine jährliche Pflanze.

§. 148.

Das Umgraben der Beete muß, weder bey starker Dürre, noch bey großer Nässe, geschehen. Viele geübte Gärtner lassen ihr Land schon im Herbst graben und düngen.

1. Reicharts Land- und Gartensch. V. S. 40. Lueders Gartenbriefe I. S. 189.
2. Das Umgraben im Herbst haben schon Laus-remberg in Horticultura p. 47. und Conr. Gesner in Hortis Germaniae, hinter Cordi oper. p. 240. b. empfohlen.

§. 149.

Aller Samen, der zur Ausfaat dienen soll, muß von den besten Stämmen jeder Art, in  
N
völliger

völliger Reife, bey trockener Witterung, genommen, von allem Unrathe gereiniget, und an einem lustigen und trockenen Orte aufbewahrt werden.

1. Reicharts Land- und Gartenschatz, erster Theil, woselbst S. 91. eine Nachricht zu finden ist, wie viel Jahre jeder Samen dauert, oder zum Keimen tüchtig bleibt; S. 100 wann jeder auszusäen, und S. 121 wie viel von jedweden auf einem Acker zu säen sey.

Justi ökonomische Schriften I. S. 108; von Erzeugung des Samens von den Küchengewächsen.

J. G. Lueder die Küchengewächse nach ihrer Saatzeit, Dauer u. s. w. in eine Tabelle zusammen gefasset. Leipz. 1775. 2 Bogen. 4.

2. Von keiner zweyjährlichen Art muß man die Samen von solchen Pflanzen wählen, welche im ersten Jahre in Samen schießen.

3. Anleitung, wie Samen unversehrt weit über's Meer verschickt werden können, findet man in: Directions for bringing over seeds and plants from the East-Indies and other distant countries, in a state of vegetation, by John Ellis. London 1770. 4.\*

Some additional observations on the method of preserving seeds from foreign parts, by J. Ellis. London 1773. 4. S. Phys. ökon. Bibl. V. S. 387.

4. Vom unzeitigen Aufschießen mancher Gartengewächse s. Lueders Briefe II. S. 456. Dieses Uebel scheint verschiedene Ursachen zu haben. Nach meiner Bemerkung geschieht



es am meisten, wann die Pflanzen in einem nicht genug gedüngten Boden zu dicht stehen, und der Regen zu lange fehlt, also das Wachsthum nur kümmerlich ist.

## §. 150.

Das Aussäen muß nicht bey gar zu nasser Witterung geschehen, und jeder Samen muß, seiner Art nach, desto tiefer unter die Erde gebracht werden, je trockener und lockerer der Boden ist. Feine Samen müssen fast nur der Oberfläche eingedrückt werden.

- I. Justi ökonomische Schriften I. S. 132: von der Art und Weise, verschiedene Küchengewächse zu säen.

## §. 151.

Zu den frühzeitigen Gewächsen werden die Samen von den Pflanzen jeder Art gesammelt, welche am ehesten blühen, und man sät sie an dem wärmsten Orte des Gartens aus.

## §. 152.

Einige Küchengewächse werden bequemer und sicherer durch Reime und Ableger, als durch Samen, fortgepflanzt. Einige tragen auch in unsern Gegenden selten, oder niemals Samen.

- I. Zu den letztern gehören z. B. die Erdmandeln, *Cyperus esculentus*, und die Schalotten (*Allium ascal.*), deren Blüthe, selbst die Kräuterkenner, erst in neuern Zeiten, aus dem Vaterlande dieser Pflanze, erhalten haben.

## §. 153.

Das Verpflanzen der Ruchengewächse wird am sichersten, bey nasser Witterung, vorgenommen, widrigenfalls muß man ihnen, durch sorgfältiges Begießen, zu Hülfe kommen.

1. Pflanzen, welche spinbelförmige (*radices fusiformes*), oder knollige Wurzeln (*radices tuberosae*) haben, leiden das Versetzen nicht, daher man nur einige, da wo sie zu dicht ausgegangen sind, auszieht.

## §. 154.

Das Begießen der Gewächse muß nur im Sommer Abends, im Frühlinge und Herbste aber, wegen der kalten Nächte, Morgens, und zwar allemal reichlich genug, geschehen. Die von einigen vorgeschlagenen künstlichen Wässer sind unnütz, und oft sogar schädlich:

1. Abhandlung der Schwed. Akad. XX. S. 59 und XXI. S. 148.

Schreibers neue Sammlung III. S. 615. = Leipz. Intelligenzblatt 1768. S. 42. = Bienenstock. Wien 1768. S. 145.

2. Ein künstliches Wasser, zum Begießen ist in Physik. ökonom. Patrioten II. S. 240 vorgeschlagen worden.

## §. 155. a.

Hat ein Garten kein taugliches Wasser in der Nachbarschaft, so ist es am besten, Wasserbehältnisse anzulegen.

#### IV. Von Gartenfräutern. §. 155 — 157. 261

1. Millers Gärtnerlexicon; Art. Water.
2. Die Versuche des Hume, und meine eigene, beweisen, daß hartes und kaltes Wasser den Pflanzen nicht so sehr schadet, als manche Gärtner meinen.

##### §. 155. b.

Das Wachsthum der meisten Pflanzen wird ungemein befördert, wenn die Erde zwischen ihnen aufgelockert, und an den Pflanzen angehäuft wird. Wenn Kohl- und Wurzelgewächse auf den Aeckern in gleichlaufenden Zeilen gebauet werden, so geschieht dieß Behäufen am bequemsten mit der Pferdehacke.

- I. Dazu dient der leichte Pflug oder Haken, welchen Thaer in Bergens Anleitung zur Viehzucht S. 201. beschrieben, und Taf. 2. abgebildet hat.

##### §. 156.

Vornehmlich hat man darnach zu sehen, daß man eine ununterbrochene Folge der Früchte erhalte, und daß niemals ein Theil des Gartens long unbesezt bleibe.

- I. Lueders Gartenbriefe I. S. 95.

##### §. 157.

Pflanzen, welchen man den Sonnenschein und den Zugang der freyen Luft entzieht, und welche man also in einen gütigen Grab der

Sä- lung gerathen läßt, werden zarter, und verlieren viel von ihrer Schärfe und ihrem Geruche. Daher werden einige dadurch eßbar gemacht, daß man sie benudelt, oder ihre Blätter zusammen bindet, oder sie mit Erde behäufet, welches man Bleichen oder Weißen nennet.

## §. 158.

Treibbeete, oder Mistbeete, sind, mit gutem Mist und sehr fruchtbarer Erde angefüllte Tische, auf welchen zarte und auch frühzeitige Pflanzen gezogen werden. Sie sind entweder frey angesetzt, oder eingestekt: entweder offen oder verschlossen (Treibkasten); entweder mit dem Boden gleich, oder eingesenkt, oder über dem Boden erhoben.

I. Linnæus III. S. 640 - 77: von Anlegung und Unterhaltung der Mistbeete.

De Combe Unterricht von Küchengewächsen S. 28.

Abhandl. der Schwed. Akad. I. S. 27, wo eine sehr wirksame, aber kostbare Art Treibbeete angegeben ist.

Reichards gemischte Schriften S. 386: ob die Mistbeete in der Oekonomie nützlich oder schädlich sind.

Lueders Briefe III. S. 177.

J. S. Birchners Anweisung zur Gartencunst, besonders zu Zreibung der Gemächse. Erlang.

1796. 8. S. Phys. ökon. Bibl. XIX. S. 273.

2. Auch die sogenannten kalten oder blinden Mistbeete, da man nahe um einem Beete eine Grube macht, und solche mit kitzigem Miste anfüllet, verdienen hier eine Erwähnung.

## §. 159.

Sie müssen an einem trockenen und freyen Orte gegen Mittag schief angelegt, mit gutem frischen Pferde- Esel- oder Mauseiselmist, und mit durchgeseibter, frischer Erde (Jungfernerde) angefüllet werden. Zur Bedeckung dienen Fenster, Matrasen und Matten, welche von Röhren gemacht, oder von Rohr, oder Stroh, zusammengeknüpft sind.

1. Die Neigung der Fenster auf den Treibbeeten, wird, durch die Höhe der Sonne in der Sommer Sonnenwende, bestimmt. Diese ist 48. für unsere Gegend 62 Grad, also muß die Neigung der Fenster 28 Grad seyn. Auf eben diese Art bestimmt man auch die Neigung der Fenster für die Treibhäuser oder Gewächshäuser, nach der Sonnenhöhe in der Winter Sonnenwende. Da diese hier 15 Grad ist, so muß jene 73 Grad seyn. Man vergleiche: *Cours complet d'agriculture par Rozier. III. pag. 188.*

## §. 160.

Bei dem Gebrauche der Mistbeete kömte es vornehmlich darauf an, zu wissen, welche Pflanzen auf ihnen überhaupt gezogen werden können; welche auf einem Beete zugleich die

Jahrszeit zu ziehen erlaube, und wie der erforderliche Grad der Wärme zu erhalten sey,

§. 161.

Die Kohlarten werden in ein gedüngtes Land gesäet, und hernach in hinreichender Weite verpflanzt. Die meisten können, nach der verschiedenen Zeit der Aussaat, Winter- oder Sommerkohl seyn.

1. Von einigen Kohlarten (*Brassica oleracea* § 932) werden die Blätter, von andern die Stengel, von andern die Rispen (*paniculae praecoces. nondum evolutae*), und von noch andern die Wurzeln, vorzüglich geschätzt.
2. Die kleinen kugelförmigen Körper, welche im Frühlinge, an den im Herbst eingegrabenen Kohlblättern, gefunden werden, sind nicht Samenförner, wie sich einige eingebildet haben, sondern eine Art Schwämme. *S. Halleri* histor. stirp. n. 2178: *Lycoperdon subterraneum*. *Murray*: *Lycoperd. minimum*. *Tade* fungi Meklenburg. I. p. 4. tab. 1. Fig. 6. a. b. c. *Sclerotium semen*. Dieser letzte Name ist jetzt der gebräuchlichste. *S. Brückmann* in Commercio litterar. Norimb. 1741. S. 181. Hamburgische Berichte von gelehrten Sachen 1731. S. 102 und folg. *Reicharts* Land- und Gartenschaz I. S. 155. *Hanovs* Seltenheiten der Natur II. S. 395. Von Gleichen Neuestes aus dem Reiche der Pflanzen, Anhang S. 11. Taf. 6. *Bancos* commiss. *Vergius* in Abhandl. der Schwed. Akad. XXVII. S. 215.

3. Wir haben nicht nur weit mehr Arten Rükchengewächse, als man vor einem Jahrhunderte hatte, sondern auch die Abarten sind mannigfaltiger geworden. Zur genauen Bestimmung der letztern, fehlen noch Beobachtungen und Untersuchungen; doch hat J. J. Spielmann einen Versuch gemacht, welcher, wenigstens weil er noch der einzige ist, angeführt zu werden verdient. *Olerum argentoratensium fasciculus. Argentorati 1769 und fasciculus alter 1770.* Den größten Theil unserer Rükchengewächse haben wir, so wie Getreide und Obst, über Italien erhalten, daher ihre gemeinen Benennungen oft verdorbene italienische Namen sind. S. Beyträge zur Geschichte der Erfindungen 5. S. 107.

§. 162.

Zu den vornehmsten Arten gehören: der weiße und rothe Kopfkohl, der Savonerkohl, der braune Kohl, der Blumenkohl, Broccoll; auch gehören zu eben dieser Gattung die Kohlrabi, deren Stamm, dicht über den Wurzeln, eßbare Knollen treibt.

I. Nähere Bestimmung dieser Kohllarten;

- I. Gemeiner weißer Kopfkohl, weißes Kraut, großer Braunschweigischer Kopfkohl, Kappus, (vermuthlich vom italienischen Capuccio).

*Brassica capitata serotina compressa major. Spiel. 33.*

*De Combe* I. p. 440. Chou blanc de Strasburg. Reichart III S. 87. Lueder I. S. 41. Großer Brannschweigischer Kohl.

2. Windelstädter Kopfkohl, Spitzfrühkraut.

*Brassica praecox*, capite oblongo. Spielm. 31.

*Brassica pyramidalis*. *Müller's Gard. dict.* Lueders Briefe I. S. 47.

3. Rother Kopfkohl.

*Brassica oleracea rubra* Linn. Mill.

Spielm. 34. Berner Taf. 514.

Reicharts gemischte Schriften S. 44.

Oekonomische Nachrichten IV S. 754.

4. Savoyer Kohl, Wersing (vermuthlich aus dem italienischen Verza, Verzelini).

*Brassica sabauda* Linn.

5. Grüner Wersing, Herz Kohl.

*Brassica labellica* Spielm. 36.

Reicharts Land- und G. Schatz III. S. 104.

Lueders Briefe I. S. 7.

6. Sprossen Kohl, Rosen Kohl.

Eine Art Savoyer Kohl, welche sich von der gewöhnlichen dadurch unterscheidet, daß die Blätter ganz unten, wo sie am Stamme sitzen, einen Rand oder Lappen haben, und daß die Pflanzen keinen Kopf bilden, dagegen aber spät im Herbst, zumal wenn ihnen oben die Spitze ausgebrochen wird, in den Winkeln der Blätter (in axillis foliorum) kleine Köpfe, wie



wie große Walnüsse oder kleine Äpfel, treiben, welche aus dicht in einander gewickelten Blättern bestehen, und von vorzüglichem Geschmache sind. Sie können, wenn die Pflanzen etwas wider den Frost geschützt werden, fast den ganzen Winter hindurch, so wie auch die obersten jüngsten Blätter, verspeiset werden, und blähen nicht so, wie der eigentliche Sauerkohl. Die Blumen sitzen dichter beisammen, und sind, so wie ihre Kelche, größer, als an andern Arten. Er soll aus Brabant, wo er Spruitkool heißt, gekommen seyn.

7. Brauner Kohl, Krauskohl, Feders Kohl, Plümagekohl.

*Brassica selenifolia Spielm.* 37.

Mehler Taf. 33.

8. Bardowiker Kohl, niedriger brauner Kohl.

*Brassica fimbriata pumila Bauh.* pin. 212.

9. Der hohe schlichte Pommersche Kohl.  
*Brassica sativa rubra aperta laevis. Moriss. II. p. 207. 7.*

Hausvater I. S. 301.

Er ist im ökonomischen Garten 9 bis 10 Schuh hoch geworden, er hat aber alle Winter von der Kälte gelitten.

10. Schnittkohl.

*Brassica oleracea sabellica, non capitata. Spielm.* 36. Berner Taf. 163.

Lueders Briefe I. S. 317.

11. Blumenkohl, Råsekohl, Choufleur.  
*Brassica botrytis* Lin. Spielm. 38.

Reichart III. S. 107. Kerner Taf. 440.

Winterblumenkohl erhält man, wenn man Samen im August aussäet, und die Pflanzen nach Micháls versetzt, da sie denn früh im folgenden Sommer eßbaren Blumenkohl geben; s. Lueders Briefe II. S. 118.

Der schönste Blumenkohl wächst jetzt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, woher man die Samen nach Holland kommen läßt. S. Geschichte der Entdeckung. 5. S. 120.

12. Broccoli, Spargelkohl.

*Brassica asparagodes crispa.* Bauh, pin, III.

Millers Gärtner-Lexicon I. S. 427.

Reicharts Land- u. G. Schatz III. S. 115.

Kurze und bequemere Methode, die italienischen Broccoli, spanische Cardoon, und andere fremde Küchenkräuter hervorzubringen — von Stephan Schwiger. Aus dem Englischen. Leipzig 1755. 8. Hannöv. Magazin 1763. S. 1078.

Man hat zwey Verschiedenheiten, eine purpurrothe, und eine weiße; beyde scheinen nur Abarten des Blumentkohls zu seyn; aber sie haben weiße Blumen. Ueberhaupt giebt man den Namen Broccoli mehr als einer Art, woben de la Marre in Thomels Diction. I. p. 606. den Grund an giebt, En général même on

on donne le nom *Brocolis* à tous les rejettons des choux pommés ou frisés, dont les pieds ont été en terre pendant l'hiver, après que les pommes en ont été coupées; et qui repoussent au printemps. — Ces rejettons, étant cuits sont bons à manger en salade et avec de la purée. *S. Menage* diction. etymol.

13. Kohlrabi, Kohlrüben über der Erde, Engl. Turnep-cabbage.

*Brassica gongylodes.* Berner L. 311. Mehler Taf. 34. 35.

14. Kohlrabi unter der Erde, Kohlrüben unter der Erde, Klumperrüben. Engl. Turnep-rooted cabbage, oder cabbage-rooted turnep. oder cabbage-turnep. Franz. Chou-Navet.

*Brassica napobrassica.* Berner L. 312. Mehler Taf. 36.

Reicharts vermischte Schriften S. 17: von Kohlrüben unter der Erde.

Bergen Anleitung zur Verbesserung der Viehzucht. S. 160. Zweyte Auflage. S. 247.

Diese Kohlrübe, welche entweder weiß oder gelb ist, ist zuerst 1620 von Casp. Bauhin beschrieben worden. Sie scheint zuerst in Böhmen, wo sie Dorsen oder Dorschen heißt, gebauet zu seyn. Zu uns sollen sie Böhmisches Glashändler erst ums Jahr 1764 gebracht haben, wie mir H. von Münchhausen, Verfasser des Hausvaters, versicherte. Gemeinlich wird sie bey uns Steckrübe,

rübe genant, welcher Namen doch eigentlich einer Abart von *Brassica napus* gehört. S. S. 167.

2. Seit ungefähr 15 Jahren hat man eine Kohlsart, unter dem Namen choux verds., oder *Brassica maxima canadensis*, empfohlen, welche, im ökonomischen Garten, die Höhe von 6 Schuh erreicht hat. Die untern Blätter erhalten eine Länge von mehr als 4 Schuh, und eine Breite von 2 Schuh. Alle sind weißgrün, glatt, und eben (*folia plana, non vnnulata, nec bullata*), und haben weiße Rippen, die Blüthen sind ganz weiß (so wie am Broccolo), und weit größer als von den übrigen Kohlarten. Im zweiten Jahre scheint dieser Kohl einen Kopf bilden zu wollen, stat dessen aber häufige Blüthen erfolgen, da er doch nach andern, erst im dritten Jahre blühen soll. Er muß oft und stark behäuft werden. Die Blätter geben eine, zwar nicht vorzügliche, aber doch nicht unangenehme Speise, und wegen der Menge derselben scheint er zur Fütterung gut zu seyn; aber er leidet, wie die meisten hohen Kohlarten, von der Kälte. S. Anzeige der Leipziger Societät. Dstern 1771. S. 15. 16. Schriften der Hannoversischen Landwirtschaftsgesellsch. II. S. 632 und S. 64..
3. Auch ist seit 15 oder 18 Jahren eine Kohlsart unter dem Namen: Gelber Flakohl bekannt geworden, welcher gewöhnlich nicht blühet, durch abgerissene Nebenzweige vermehrt wird, nicht erfrüet, sich an die Erde drückt, und dessen gelbgrüne Blätter im Sommer, wie Schnittkohl, genutzt werden. Der Gärtner Voß hat ihn für den ökonomischen Garten

Garten unter dem Namen des perennirenden Kohls erhalten. S. Waiters Gartenkunst S. 342. und Lueders Anleitung zur Wartung der Küchengewächse S. 335.

4. Wer es noch nicht der Botanik glauben will, daß die meisten von den oben angeführten Namen, nur Verschiedenheiten einerley Art bezeichnen, der kan sich davon durch die Beobachtungen des Reicharts in Land- und Gartenschatz I. S. 32 überzeugen, und alsdenn wird er sich nicht wundern, daß die Samen leicht ausarten.
5. Von den Schälken, oder denjenigen Kohlsrüben, denen, ungeachtet ihres guten Wachstums, das Herz fehlet, s. Reichart III. S. 56.

§. 163.

Spinat, Grünkraut, Spanisches Kraut, wird auf ein wohlgegrabenes, gedüngtes und sonnenreiches Land, am mehresten im Frühlinge und Herbst, gesäet. Um Samen zu erhalten, muß man wenigstens einige männliche Pflanzen stehen lassen.

1. Vom Spinat, *Spinacia oleracea* ☉ 1456, Kerner Taf. 115. hat man zwey Verschiedenheiten oder Arten:
  1. *Spinacia oleracea*, foliis acute terminatis. Spielm. II. p. 33. (*Spinacia aculeata*). *Lapathum hortense*, seu *spinacia semine spinoso*. Bauh. pin. 114.
  2. *Spinacia oleracea*, foliis superne rotundatis. Spielm. II. p. 34. (*Spin. inermis*). *Lapathum hortense* seu *spinacia semine non spinoso*. Bauh. pin. 115.

## §. 164.

Auch der Englische Spinat, die Melde, und die Winterkresse, sind ehemals als Spinat genuset, und zu dieser Absicht gesäet worden. Ersterer kömt jetzt wieder in Mode, aus der ihn, nebst den übrigen, der Spinat verdrängt hatte.

1. Englischer Spinat, Mönchshabarber.  
*Rumex patientia* 4 476. Berner Taf. 720.  
Leipziger Intelligenzblatt, 1769. S. 61.  
Lueders, Briefe I. S. 331.

2. Melde, *Atriplex hortensis* C 1493.

1. Weiße Melde. *Atriplex hortensis alba*  
vel pallide virens. *Bauh.* pin. 119.  
Berner Taf. 570.

2. Rother Melde, *Atriplex hortensis rubra*.  
*Bauh.* 119. Berner Taf. 385.

3. Bunte Melde, mit grünen Blättern und  
rother Einfassung.  
Millers Gärtnerlexicon I. S. 317.

## §. 165.

Die meisten Wurzelgewächse, welche man in spindelförmige (§. 166. 176.) und knollige (§. 177. 178.) einteilt, wollen ein nicht frisch, sondern ein Jahr vorher gedüngtes, jedoch warmes, etwas sandiges, und tief umgegrabenes, einige wenige auch ein etwas feuchtes Land haben.

§. 166.

Die Möhren, oder Carotten, werden theils im Frühjahre, theils in der Mitte des Sommers, theils auch, unter dem Namen der Wintercarotten, im August gesäet. Man bauet sie auch mit Vortheile auf den Aeckern zur Fütterung.

1. Möhren, Mohrrüben, Carotten, Wurzeln, *Daucus carotta* 3 348. Kerner Taf. 319. Mehler Taf. 40.

1. Die gemeinen gelben Wurzeln.

*Pastinaca tenuifolia, sativa, radice lutea, Bauh. 151.*

*Daucus sativus, radice lutea. Tournef. 307.*

2. Die weißen Möhren.

*Daucus sativus, radice alba. Tournef. 307.*

3. Die goldgelben Möhren.

*Daucus sativus, radice aurantii coloris, Tournef.*

4. Die rothen Möhren.

*Daucus sat. radice atrorubente. Bauh. 151.*

2. Reicharts Land- und Gartenschatz. III. S. 149. 165.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 15.

Oekonomische Nachrichten IV. S. 577: vom Anbau der Möhren auf dem Felde.

Schriften der Berner Gesellschaft 1767, 2. S. 131.

Thaer englische Landwirthschaft. I. S. 345.

## §. 167.

Zu den Rüben gehören nicht nur die gemeinen weißen und gelben Rüben, sondern auch die Steckrüben, und viele andere angenehme Abarten, welche vornehmlich durch die Verschiedenheit des Bodens, entstanden sind, und daher von einigen Gegenden oder Dörtern benannt werden.

1. Rüben, englisch Turneps, oder Turnips,  
*Brassica rapa* 8 932. Kerner Taf. 138.  
 Mehler Taf. 37.  
*Martyn flora rust.* tab. 49. 50.

1. Die Mayrübbe, Tellerrübbe.  
*Rapa sativa rotunda, radice candida.*  
*Bauh.* 90.  
*Brass. rapa, radice vtriusque compressa.*  
*Spielm.* I. p. 45.

2. Die grünköpfige Rübe.  
*Rapa sativa rotunda, radice supra terram viridi.* *Boerh.* ind.

3. Die rothköpfige Rübe.  
*Rapa sativa rotunda, radice punicea.*  
*Bauh.* pin. 90.

4. Die Guckelrübbe.  
*Rapa sat. oblonga, seu femina.* *Bauh.*

5. Die gelbe Rübe.  
*Rapa sativa rotunda; radice foris et intus flavesciente.* *Bauh.* 90.

6. Die Steckrübbe, Strickelrübbe.  
*Brassica napus.* Mehler Taf. 38.

7. Markische Rüben, Teltower Rüben,  
 Kerner Taf. 534.



C. L. Sannow Versuch einer praktischen Anleitung zum Teltower Rübenbau. Berlin. (1801.) 92 Seiten in 8.

Hannöv. nützliche Saml. 1758. S. 653.  
Schriften der Hannöv. Landw. Gesellsch.  
II. S. 69.

Reicharts Land- und Gartenschatz III.  
S. 167 - 175.

2. Die mannigfaltigen Abarten von *Brassica rapa*, oder den eigentlichen Rüben, sind mehr oder weniger kugelförmig, wenigstens oben bäuchig. Zu ihnen gehören die fünf ersten hier genannten Abarten. Die Abarten aber von *Brassica napus*, oder die durch Cultur essbar gewordenen Wurzeln eben derjenigen Pflanze, welche wir unter dem Namen Rübsaat, wegen der dhlreichen Samen bauen, sind spindelförmig und werden wohl nie so groß als die größten Kohlrüben. Zu den Abarten von *Br. napus* gehört die eigentlich so genannte Steckrübe, so wohl die gelbe, als weiße. Aber was wir in hiesiger Gegend Steckrübe nennen, ist eine Abart von *Brassica oleracea* oder Kohlrabi unter der Erde, Kohlrübe, §. 162. 14. In Böhmen, wo diese und auch die eigentliche Steckrübe gebauet werden, unterscheidet man beide sehr genau, und Mehler hat beide richtig abgebildet. An der wahren Steckrübe kommen die Blätter unmittelbar aus der Wurzel hervor, da sie hingegen bey Kohlrabi meistens am Stamme sitzen. Die Steckrübe, *Br. napus*, ändert sich mehr, als irgend eine andere Wurzel, im Geschmache, nach der Erde, worin sie gezogen wird; am schmackhaftesten wird sie in einem mit vielem Sande
- S 2
- gemischt

gemischten Thon. Daher entstehen denn die angenehmen Abarten, welche nach der Gegend, woher sie bekant geworden sind, genant werden: die markischen, teltower, borsfeldischen, bobenhäuser und wilhelmsburger Rüben. Aber sie verändern sich alle in einem andern Boden, und man muß sie deswegen von Zeit zu Zeit durch Samen, welche man aus ihrer Heimat kommen läßt, wieder verbessern. S. Beiträge zur Geschichte der Erfindungen 5. S. 128.

3. Auch die gelbe Rübe, welche seit einigen Jahren, unter dem Namen *Ruta бага*, aus Schweden in Deutschland, und nun auch in England (*Swedish turnip*) und Frankreich (*navet de Suede*) vornehmlich als gutes Viehfutter, bekant geworden ist, ist, nach den aus Schweden erhaltenen Samen, die gemeine gelbe Stedrübe, *Br. napus*, wofür sie auch in Soc. philomath. an 13. p. 240 erklärt ist. Da ist aber auch die Rede von *chou de Lapponie*, welches eine Abart von *Bras. oleracea* seyn soll. Inzwischen wird in Lapland kein Rohl gebauet. Einige sagen, Prof. Bergius habe *Ruta-baga* zuerst den Franzosen empfohlen; aber ich finde von ihm in *Memoires d'agric. de la soc. de Paris* 1787. printemps. p. XIX. nur *Br. napobrassica*, *chou-navet*, ohne Erwähnung des Namens *Ruta-baga*, den ich auch nicht in Gaddes Landt = sköfselen finde.

§. 168.

Pastinaken müssen, wenn sie um Joannis eßbar seyn sollen, schon den Herbst vorher gesäet werden. Sie leiden nicht von der Kälte.

#### IV. Von Gartenfräutern. §. 168 — 170. 277

Kälte, und können im Frühjahr den Mangel anderer Gemüse ersetzen. Das Kraut dient, so wie die Wurzeln, zum Viehfutter.

1. Pastinaken, Balsternacken, Hammelsmöhren, *Pastinaca sativa* § 376.

Kerner Taf. 596. 597.

1. Lange Pastinaken.

*Pastinaca sativa, radice longiore alba.*  
*Spielm. II. p. 22.*

2. Runde Pastinaken.

*Pastinaca sativa, radice turbinata. Spielm.*

2. Reicharts gemischte Schriften. S. 34.

De Combe S. 603.

#### §. 169.

Auch die Zuckermurzeln werden am besten im Herbst gesät, ungeachtet sie bequemer durch Kelme vermehrt werden.

1. Zuckermurzeln, *Sium sisarum.* 4 361.

Kerner Taf. 464.

Reichart III. S. 184.

#### §. 170.

Petersilien und Sellerie werden beyde, sowohl wegen der Wurzeln, als auch wegen des Krauts, gebauet. Der Wurzeln wegen, muß der Sellerie schon im Herbst gesät werden, und das Kraut muß man zum Gebrauche vorher, durch Anhäufung der Erde, bleichen.

- I. Petersilien, *Apium petroselinum*. § 379.  
 Berner Taf. 238.

1. Schlichte Krautpetersilie.

*Apium hortense, petroselinum vulgo.*  
*Bauh.* 153.

2. Krause Krautpetersilie.

*Apium vel petroselinum crispum. Bauh.*

Diese, welche nie ausartet, baue man, wenn man die gefährliche Verwechslung mit Schierling und Gleisse (*Aethusa cynapium* Berner Taf. 305.) besorget. Letztere unterscheidet sich auch leicht durch ihre dreizblättrige zurückgebogene Hülle, durch den Glanz der ütern Seite ihrer Blätter, und dadurch daß sie gleich im Frühjahr blühet.

3. Petersilienwurzeln.

*Apium hortense latifolium, maxima crassissima suavi et eduli radice. Boerh. Ind. alt.*

2. Sellerie, *Apium graveolens*. § 379.  
 Berner Taf. 391. 392.

1. Brautsellerie, *Apium dulce.*

Millers Gärtnerlexicon I. S. 193.

2. Selleriewurzeln, *Apium rapaceum.*  
 Miller.

3. Sät man den Samen von Petersilienwurzeln sehr dicht, so erhält man keine Wurzeln, sondern man kan nur das Kraut nutzen; so wie Kohlrabi unter der Erde sehr dicht und früh gesät, keine Knollen ansetzet, sondern nur Schnittkohl wird. Hingegen scheint noch die Kunst zu fehlen, aus dem Samen der Krautpetersilien, Wurzeln, und, aus Schnittkohl Samen, Kohlrabi zu ziehen.

4. Der Sellerie scheint erst am Ende des vorigen Jahrhunderts aus Italien nach Deutschland gekommen zu seyn. Geß beschrieb ihn 1690 noch als eine neue Gartenpflanze. Vorher brauchte man auf gleiche Weise das Smyrnenkraut, *Smyrnium olusatrum* § 376. Kerner L. 350. S. Müllers Gärtnerlexicon IV. S. 249.

§. 171.

Der Rümme! bekömt durch die Wartung eßbare Wurzeln, Rümme!wurzeln, welche den Pastinak- und Zuckerwurzeln gleich kommen.

1. Rümme!, *Carum carui* § 378. §. 195. 16. Berner Taf. 65.  
Reicharts Land- und Gartenschatz IV. S. 50.
2. Von Rümme!samen s. §. 195. 16.

§. 172.

Rübrapünzel, eine Virginsche Pflanze, die auch wegen ihrer Blumen in Garten gezogen wird, treibet, wenn sie in ein lockeres Land gesäet und verpflanzt wird, Wurzeln, die abgeblühet zum Salate dienen.

1. Rübrapünzel, Französischer Rapünzel, gelber Weidenrich, *Oenothera biennis* 492.  
Kerner Taf. 591.  
Reicharts Land- u. Gartenschatz III. S. 186.
2. Von dieser Pflanze sind die einheimischen Rapünzelwurzeln, *Campanula rapunculus* § 231. Kerner L. 297. verschieden. Beide können nur jung genossen werden. Ehemals

nützte man auch die zweijährigen Knollen des Rübenkerfels, *Chaerophyllum bulbosum* § 370. wovon man eine Abbildung bey Kerner Taf. 299. und in *Incquin flora Austr. I. Taf. 63.* findet. Noch jetzt werden die Wurzeln in Wien aufß Markt gebracht, abgetocht und mit Essig und Baumöl, als Salat gegessen. S. Elsholz Tischbuch S. 25; dessen Gartenbau S. 149. Lueders Briefe II. S. 211. Auch die Wurzeln des Waldrapünzels, *Phyteuma spicatum* 242. Kerner Taf. 153. sind auf gleiche Weise ehemals, öfter als jetzt, genützt worden, wie man aus *Dodon. advers. p. 140. Tabernäm. Kräuterbuch II. S. 125. und Chabraei sciagraph. p. 262.* sehen kan. In neuern Zeiten hat auch Walter S. 351. diese in manchen Teutschen Wäldern wild wachsende Pflanze zu den essbaren Rapünzeln gerechnet.

### §. 173.

Die Skorzonerwurzel bleibt länger essbar, als die Habermurzel, welche im zweiten Jahre ihre Milch verliert, und holzicht wird. Jene wird bey uns häufiger als letztere, gebauet.

- I. Scorzonewurzel, Vipergras, Schlangenzmord. Französ. Salisne d'Espagne. *Scorzoneria hispanica* 4 1112. Kerner Taf. 91. Reicharts Land- u. Gartensf. III. S. 181 - 184. De Combe S. 209.

Der Namen ist aus dem Italienischen entstanden, entweder aus *Scorza nera*, wegen der schwarzen Haut der Wurzel, oder aus *Scorzone*, dem Namen einer giftigen Schlange,  
wider

wider deren Biß sie einmal empfohlen worden.  
S. Geschichte der Erfind. 5. S. 140.

2. Haberwurzel, Bocksbart, Artifiwurzel, frantzöf. Salsile commun, *Tragopogon porrifolium* § 1110. Berner Taf. 237.

Auch bauet man, unter diesem Namen, *Tragopogon pratense* § 1109. Berner Taf. 66. die man auch in Thesauro rei herbariae hortensisque S. 124. Taf. T. 4. gut abgebildet findet.

3. Beyde Pflanzen unterscheiden sich vornehmlich dadurch, daß die Blumen der Habermurzel einen einfachen Kelch haben, welcher hingegen, bey der Scorzonerwurzel, aus einigen Reihen Schuppen besteht.

§. 174.

Die verschiedenen Arten der Bete, oder des Mangolds, verlangen alle ein stark gedüngtes Land. Von einigen werden vorzüglich die Blätter, von andern die Wurzeln, und von einigen die Rippen und Stengel gegessen.

- I. Bete, Römischer Kohl, Weißkohl. *Beta cicla* §. Systema nat. p. 195.

Berner Taf. 242.

Alle dahin gehörigen Abarten haben nur kleine Wurzeln, welche selten dicker als ein Daumen werden. Von ihnen wird auch nur das Laub genuzet.

- I. Grüne Bete.

*Beta communis sive viridis.* Bauh. 118.

## 2. Weiße Bete.

*Beta alba vel pallescens, quae Cicla officinarum. Bauh.*

3. Römische Bete, Schweizer Mangold.  
? *Beta maxima, Helvetica, latissimo caule. Boerh. ind. alt.*

Hannöversches Magazin 1764. S. 1092. und 1766. S. 715, und 1767. S. 369, und 1768. S. 269, und 1774. S. 285.

Lueders Gartenbriefe I. S. 382.

Diese Art, mit weißlichen Wurzeln und blaßgrünem Laube, hat Andrea zuerst im Jahre 1764, ins Hannöversche gebracht, wo sie, wegen des angenehmen späten Gemüses, was die vielen Blätter geben, noch immer allgemeiner wird.

## 2. Mangold, Mangoldrübe.

*Beta vulgaris.*

Alle Abarten derselben haben große fleischichte eßbare Wurzeln.

## 1. Rothe Rübe. Kerner Taf. 251.

*Beta rubra vulgaris. Bauh.*

## 2. Gelbe Mangoldrübe. Kerner Taf. 235.

*Beta radice Rapae flava. Spielm. I. p. 27.*

Die Wurzeln sind ganz gelb, wohl nie so groß und dick, als die rothen, aber zu Salat schmackhafter. Zuweilen wird die gelbe Farbe blässer, und scheint ganz zu verschwinden, und alsdenn ist auch der Geschmack schlechter.

3. Dickrüben, Kaunschen, Burgunderrüben.  
Kunkel, Kummelrüben.

*Beta altissima.*



Hausvater I. S. 307.

Reicharts vermischte Schriften S. 1.

Oekon. Nachr. XIII. S. 481.

Memoire sur la culture de la racine d'abondance ou de disette. Par l'abbé de Commerell. Lausanne. 1786. 8. S. physik. ökon. Bibl. XV. S. 32.

N. A. Nöldechen über den Anbau der Runkelrüben und die damit angestellten Zuckerversuche. Berlin 1799. 8.

Rössigs botanische Bestimmung der Runkeln, nebst Bemerkungen über ihre Cultur zur Zuckergewinnung. Leipzig 1800. 8.

Diese Abart wird oft sieben bis acht Schuh hoch. Sie gleicht im Laube, in der Farbe der großen rothen, oft rothbraunen Rippen der Blätter, und in der Bildung der Wurzeln, gänzlich der rothen Rübe, von welcher sie sich vornehmlich dadurch unterscheidet, daß ihre großen Rüben quer durchgezünit weiß sind, aber rothe Kreise haben; wiewohl die Röthe bey manchen ganz zu verschwinden scheint. Sie haben ein rothes Oberhäutchen; wenn dieß gekratzt wird, erblickt man gleich das weiße Fleisch; dagegen die rothen Rüben alsdann zu blüthen anfangen.

Diese Rüben sind ein vorzügliches Viehfutter. Ich erhielt die ersten Samen vom H. Landdrosten von Münchhausen, und die ersten Runkeln, welche unsere nächsten Landwirthe, vornehmlich die zu Roßdorf, gezogen haben, sind aus den Samen erwachsen, welche dazu aus dem ökonomischen Garten weggegeben sind. Aus Teutschland sind sie durch den Gärters

Gärtner J. L. Lattsom nach England, und von da nach Amerika gekommen. Aber noch bekanter ist diese Abart in neuern Zeiten geworden durch den erneuerten Vorschlag, sie auf Zucker zu nutzen; jetzt giebt sie wenigstens einen brauchbaren Syrup; jedoch ist, nach den Versuchen unsers Hrn. Gerichtsschulzens Zacharia, die gelbe Mangolbrübe noch reicher an Zucker.

3. Ich habe die beyden Arten *B. cicla* und *B. vulgaris* nach den Wurzeln bestimmt, weil, so viel ich bemerkt habe, alle andere bisher angegebene Unterscheidungszeichen unsicher und unzulänglich sind, und weil Müller versichert, in 40 Jahren keinen Uebergang dieser beyden Arten an den Wurzeln bemerkt zu haben. S. Hannöv. Magazin 1799. S. 332.

### §. 175.

Die Rettiche und Radlesse verlangen ein fettes und etwas feuchtes Land. Alle sind sehr zum Ausarten geneigt.

#### 1. Schwarze Winterrettiche.

*Raphanus hyemalis major oblongus, radice extus nigra rimosa et acriore.*

Reicharts Land- und Gartensch. III. S. 193.

#### 2. Schwarze Sommerrettiche, Frührettiche.

*Raphanus aestivus major oblongus, radice extus nigra.* Kerner Taf. 257. 258.

Reichart III. S. 201.

Diese schießen nicht so leicht, im ersten Sommer, in Samen, aber sie arten leichter  
in

in weiße auß. Sie sind saftiger, und nicht so scharf, als die erstern.

3. Corinthischer Rettich.

*Raphanus gongylodes.* Abhandlung des Schwed. Akad. XXIX. S. 131.

Die Wurzel wächst, fast wie am Kohlrabi, über der Erde, wozu auch schon die Erfurtischen Rettiche geneigt sind.

4. Runde Radieße, Raphanellen, Monatrettiche. *Raphanus minor rotundus, cauda gracili.* Reichart III. S. 205. Kerner Taf. 135.

5. Lange Monatradieße.

*Raphanus minor oblongus, capite eminente rubro.*

Reichart III. S. 207.

6. Forellenradieße.

*Raphanus minor oblongus, radice maculis purpureis conspersa.*

Reichart III. S. 208.

7. Alle diese und noch mehrerley Verschiedenheiten, gehören zu *Raphanus sativus* § 935. Die Rettiche sind zweijährliche Pflanzen; denn die auch im ersten Jahre blühen, geben keinen tauglichen Samen; aber die Radieße sind jährliche Pflanzen.

§. 176.

Der Meerrettich wird leicht genug durch Keime fortgepflanzt. Er verlangt ein. fettes Land, und erst im andern Jahre sind die Wurzeln recht gut.

1. Meerrettich, Kreen, *Cochlearia armoricana* 4 904. Berner Taf. 423.

Reichart III. S. 189.

Oekon. Nachr. IV. S. 241.

Berliner Beyträge zur Landw. II. S. 663;

§. 177.

Unter den knolligen Wurzelgewächsen sind die Kartoffeln die nützlichsten. Sie wachsen am besten auf einem mit Sande vermischten thonichten Boden. Sie werden, da sie bey uns höchst selten reife Samen tragen, aus Keimen gezogen, aber sicherer ist es, wenn man die schönsten, unzerschnitten und weisläufig, pflanzt.

1. Tartuffeln, Erdtuffeln, Cartuffeln, Kartoffeln, Erdbirnen, Grundbirnen, Nudeln, Knollen, *Solanum tuberosum* 4 295.

Berner Taf. 371. 372.

1. Tartuffeln mit violettblüthlichen Blumen, und großen länglichen höckerichen Knollen, mit röthlicher Haut, und weissem Fleische.

*Blackwell's herbarium* tab. 523. b. fig. 9. 10.

2. Tartuffeln mit weissen Blumen und langen rethen Knollen. -

3. Tartuffeln mit weissen Blumen, und weissen, etwas runden Knollen.

*Blackwell's herbar.* tab 523. b. fig. 8.

Diese beyden letztern sind hier am längsten gebauet worden, wollen aber nicht mehr gut gerathen.

4. Sommertartuffeln, Zuckertartuffeln, haben fast blaue Blumen, müssen früh gepflanzt werden, und können am längsten stehen bleiben.

*Blackwell* Taf. 523. a.

*Hausvater* III. S. 864.

*Lueders Gartenbriefe* I. S. 342.

5. Tartuffeln mit blauen Blumen, die größer als an den übrigen sind, mit blauen Knollen.

6. Holländische Tartuffeln mit violetten Blumen, und weissen länglichrunden Knollen; von gutem Geschmack, einträglich; werden hier erst seit einigen Jahren, aber schon häufig gebauet.

7. Englische Tartuffeln, Conglomerated oder bedfordshire patatoe.

*Doffie memoirs of agricult.* II. S. 292.

*Wittenbergisches Wochenblatt.* 1788. S. 49.

Die Knollen dieser Art haben eine röthliche Haut, und sind die größten, so daß sie oft einige Pfunde wiegen, aber sie arten aus, sind im Geschmacke die unangenehmsten, und taugen nur fürs Vieh. Uebrigens haben die Tartuffeln, durch den häufigen Anbau, eine fast unendliche Abänderung erlitten, wovon H. Engel die meisten angemerkt hat.

2. *Hausvater* III. S. 861.

*Lueders Gartenbriefe* I. S. 338.

*Oekonomische Nachr.* VI. S. 534.

*Krausens Gärtnerey* S. 208.

Anweisung und Nachricht über den Erdäpfelbau. Bern 1773. und zweyter Theil 1774. 8. (vom H. Landvogt Sam. Engel).

Supplément à l'encyclopédie IV: *Pommes de terre* von H. Engel.

(Ebendesselben) *Traité de la nature et de l'utilité des pommes de terre, par un ami des hommes.* Lausanne 1771. 8.

J. Adam Jac. Ludwigs Abhandlung von den Erdäpfeln. Bern 1770. 8.

Gleditschs vermischte Abhandlungen. Halle 1765. I. S. 157: über die Vermehrungsart der Kartoffeln.

Examen chymique des pommes de terre — par M. *Parmentier*. Paris 1773. 12.

Oekonomisch-praktischer Unterricht über den Anbau und die Benützung der Kartoffeln, von C. E. B. zweyte Auflage. Leipz. 1799. 8.

Report of the committee of the board of agriculture, concerning the culture and use of potatoes. Lond. 1795. 4. S. phys. ökon. Bibl. XX. S. 181.

3. Materialien zur Geschichte der nützlichsten Pflanzé, oder vielleicht der nützlichsten Sache, welche Europa aus Amerika erhalten hat.

1493 scheint schon Petr. Martyr sie unter dem Namen Ages, Ajes, beschrieben zu haben. S. Schlözers Briefwechsel H. X. S. 209. Über die Botaniker halten diese Ages, nicht ohne Grund, für Bataten. S. *Bauh.* pin. p. 91. *Clusii* rar. IV. p. LXXVIII. *Nieremberg* p. 329. *Chabrael sciagraph.* p. 260.

1553. Erste Erwähnung derselben in *Pedro de Cieça chronica de Peru*. 1. cap. 40. unter dem Namen *papas uub operacok*. (*Clusii hist. pl. p. LXXX.*)
1554. Erwähnung derselben von Franz Lopez de Gomara, unter dem Namen *openamk, pape, papuz*. Seine *Histor. de Mexico* ist in *Barcia historiadores II.* wieder abgedruckt worden. Auch Joseph Acosta hat ihrer erwähnt. (*Phys. ökon. Bibl. XX. S. 182.*)
- 1580? soll schon Hieronym. Cardanus diese Pflanze gehabt haben.
- 1585 brachte der unglückliche Walther Raleigh zuerst die Kartoffeln aus dem von ihm entdeckten Virginien nach Irland, wo sie zuerst im Garten bey Doughtall gezogen wurden. Aber man war mit der Nutzung noch so wenig bekant, daß man meinte, die Beeren sollten gegessen werden, welche dann freylich nicht gut schmeckten. Da fragte der Gärtner spöttisch: ob dieß die gerühmte Frucht sey? und erhielt von Raleigh zur Antwort: wenn sie nichts tauge, so möchte er das Unkraut ausrotten. (*Phys. ökon. Bibl. XX. S. 183.*)
- 1588 erhielt Clusius diese Pflanze zum ersten mal, welche aber schon damals in Italien gemein war.
- 1590 erhielt Casp. Bauhin eine gemalte Abbildung, und nante, so wie 1597 John Gerard, die Pflanze *Solanum tuberosum*. (*Prodrom. p. 90.*)
- 1616 wurden Kartoffeln noch als eine Seltenheit auf die königliche Tafel zu Paris gebracht.

- 1647 wurden sie schon in dem Garten zu Hessem, 3 Meilen von Wolfenbüttel, gezogen. Der Gärtner Joh. Royer lehrte ihre Cultur und Nuhung in seiner Beschreibung des G. S. 6. 1648. 4. auch 1658. 4. S. 63, 104.
1663. Im März empfahl sie Buckland, ein Landmann von Somerset, der London. Societät, um durch ihren allgemeinen Anbau, Hungerknoth zu verhüten. Die Gesellschaft ernannte Mitglieder, den Vorschlag zu untersuchen. *G. Birch's history of the roy. soc. I. p 207.* Vermuthlich ist dieser Buckland der Verf. von der ersten englischen Schrift über Kartoffeln: *England's happiness increased, or a remedy against dear years, by a plantation of potatoes.* 1664. 4. *G. Biblioth. XXIII, 58.*
- 1684 bauete man sie in Lancashire zuerst auf freyem Felde. (*Physik. ökonom. Biblioth. XX. S. 183.*)
- 1710 brachte sie der Waldenser, Antoine Seignoret, ein Colonist, ins Württembergische. (*Natth. Sprengel.*)
- 1717 brachte sie der General-Lieuten. von Milthau, bey seiner Rückkunft aus Brasilant, nach Sachsen.
- 1726 veranlassete Jonas Alström den Anbau zuerst in Schweden.
- 1728 bauete sie der Tagelöhner Thomas Prentice zu Ailsyth zuerst in Schottland auf freyem Felde. (*Phys. ök. Bibl. XX. S. 183.*)
- 1736 ward sie aus England nach Schlesien zum Anbau gebracht. (*Kundm. rar. nat. p. 509.*)



1737 ward sie zuerst in Finland bekannt. (Gadd.)

1738 wurden die ersten Versuche mit dem Anbau um Berlin gemacht; man nannte sie damals Erdnüsse. (König histor. Schilder. von Berlin. VI S. 294.)

Doctor Löber, welcher 1669 zu Verden seine *Anchoram sanitatis* schrieb, erzählt alle damals um Verden gebräuchliche Gemüse, und darunter auch S. 58 *Flos solis glandulosus*, Erdäpfel, aber nicht Kartoffeln. Sogar in *Flora francica rediviva* oder *Frankens Kräuter: Vericon*, von Thilo. Leipz. 1736. finde ich die Kartoffeln noch nicht genannt. Der Namen ist aus dem Italienischen *tartufo*, *tartuffo*, *tartufulo* entstanden, und scheint über Holland zu uns gekommen zu seyn, hat aber von unsern Landeleuten mancherley Entstellung erlitten.

4. Seit einigen Jahren werden die Kartoffeln von einer noch unbestimmten Käfer-Raupe vielleicht *Scarab. foliivialis*, beschädigt. S. Hannöb. Magaz. 1779 S. 1323.

5. Von der Krankheit dieser Pflanze, welche die Engländer *the curl*, und die Teutichen Uebersetzer die Kränselfrankheit nennen, s. die von Thäer in Englischer Landwirthsch. I. S. 423; und von Riems in neuer Sammlung ökonom. Schrift. VI. S. 163. gesammelten Nachrichten.

#### §. 178.

Auf eben diese Weise werden auch die Erdäpfel fortgepflanzt, welche, ungeachtet sie in Brasilien zu Hause gehören, unsere Winter aushalten.

1. Erdäpfel, Erdartischoken, Engl. Jerusalem Artichoke, Franzöf. de topinambours (von den Brasilianischen Wdlkern dieses Namens), *Helianthus tuberosus* 4 1277. *Jacquin* hortus Vindob. II. Taf. 161. *Kerner* L. 104. 105. *Reicharts* Land- u. Gartenschatz IV. S. 50. ökonomische Hefte. XXIII. S. 1.
2. Es ist ein Fehler, wenn man Tartuffeln und Erdäpfel für einerley hält, oder diese Benennungen verwechselt; oder wenn man auch keinen Unterschied zwischen erstern, und den Pataten, Patatas, Patatos, Battatas macht. Letztere, *Convolvulus Batatas*, *Kerner* Taf. 493. schicken sich nicht für unser Klima. In England zieht man sie auf Mistbeeten, und bedeckt sie mit Glasglocken. *S. Millers Gärtnerlexicon* I. S. 811. *Kalms Reise* II. S. 322. *Hausvater* III. S. 868.
3. Zu den knolligen Wurzelgewächsen gehören auch die Erdnüsse oder Erdmäuse; *Lathyrus tuberosus* 4 1033, *Kerner* Taf. 328. welche in manchen Gegenden von Teutschland, auch um Göttingen, wild wachsen, und am Rhein und in Holland gebauet werden. *S. Hausvater* III. S. 866. *Abhandl. der Schwed. Akad.* VI. S. 245. XXXV. S. 187. *Ehrharts Pflanzenhist.* VIII. S. 118.

§. 179. a.

Hierher gehören auch die in neuern Zeiten, zu Oehl und Mandelmilch, und vornehmlich stat des Kaffees, empfohlenen Erdmandeln. Sie werden im May in ein nahrhaftes, warmes, und, wenn es seyn kan, etwas feuchtes Land,

Land, einen halben Schuh weit von einander, und ein Paar Zoll tief gepflanzt, und im October, wann die Spitzen der Blätter gelb werden, aufgenommen, gewaschen, und auf einem lustigen Boden wider Mäuse verwahrt.

1. Die Erdmandel, *Cyperus esculentus* 67 2.  
Hoff III. tab. 75., wird in Spanien und Sicilien gebauet. In Teutschland, wo sie nicht blühet, und leicht von Frost leidet, hat sie der Hofgärtner Schweickert in Carlruhe zuerst 1798 zum Anbau empfohlen.
2. J. L. Christ, der Deutsche Stelvertreter des Kaffee. Mit zwey ausgemalten Kupfertafeln. Frankf. a. M. 1800. zwey Bogen in 8.  
J. H. Bücking Bemerkungen über die Erdmandeln. Gießen. 1801. 2½ Bogen in 8.

§. 179. b.

Die Zwiebelgewächse werden, theils durch Samen, theils durch Zerschneidung und Versetzung der Zwiebeln, fortgepflanzt; indem diese, wann das Laub gelb wird, aus der Erde gehoben, ihres Krauts beraubt, abgetrocknet, und zu gehöriger Zeit wiederum eingepflanzt werden.

- I. Zwiebeln, Zipollen, Bollen, Sommerszwiebeln, *Allium cepa* 431.  
Reicharts Land- und Gartensch. III. S. 290.  
Millers Gärtnerlexicon II. S. 630.  
Hamburgisches Magazin XXIV. S. 161:  
von der Cultur der Zwiebeln.

Frankische Sammlung III. S. 137: von dem  
Gochheimer Zwiebelbau.

Einige Zwiebeln haben eine rothe, andere  
eine weißglänzende Haut; einige sind rund  
oder kugelförmig, andere länglich. (*Cepa ob-  
longa* Dodon.)

Zu den edelsten Arten der Zwiebeln gehö-  
ren die großen ägyptischen, portugiesischen und  
vorzüglich die spanischen Zwiebeln, welche fünf  
bis sechs Zoll im Durchmesser halten, vom  
feinsten Geschmacke sind, auf mancherley  
Weise zugericht, und, ohne die Unbequem-  
lichkeit gemeiner Zwiebeln, verspeiset wer-  
den; — — vermuthlich die gepriesenen bulbi  
salaces der Alten. S. Beyträge zur Ge-  
schichte der Erfind. V. S. 111.

2. Winterzwiebeln, lange Gartenzwiebeln, *Al-  
lium fistulosum* 432. Berner Taf. 240.

Reichart III. S. 219.

Man hat auch rothe und weiße.

3. Knoblauch, *Allium sativum* 425.

Berner Taf. 130.

Reichart III. S. 224.

Oekonomische Encyclopäd. I. S. 526.

4. Rosenbollen, Schlangenkoblauch, zahmer  
Knoblauch, franzöf. Rocambole. *Allium sco-  
rodoprasmum*. 425.

*Allium staminibus alterne trifidis, capite  
bulbifero, scapo ante maturitatem contorto.*

Hall. opusc. botan. p. 334. n. 2.

Reichart III. S. 226.

Diese

Diese Art hat dunkelpurpurfarbige Blumen. Ihr Stamm krummet sich, ehe er Blumen hat, an die Erde und wieder aufwärts, so daß er eine schlangennartige Wendung macht, und den andern teutschen Namen rechtfertigt. Es setzen sich, so wie bey mehreren Arten dieser Gattung, gemeiniglich stiel des Samens, kleine Knollen oder Zwiebeln an, welche auch zur Fortpflanzung dienen können. Blumen- und Wurzel-Knollen dieser Art haben einen mildern oder gelinderen Geschmack, als der gemeine Knoblauch, und werden daher in der Küche genusst. Statt Knolle sagte man ehemals Bolle, und weil die Pflanze an einigen Orten, unter den Stecken wild wächst, so ist daher der Name: Steckenbolle entstanden, den die Franzosen so sehr verдорben haben, daß man ihm die Abkunft kaum anmerken kann.

5. Bergzwiebel, *Allium multibulbosum*. Jacquin Flora Austr. I. Taf. 10. Kerner Taf. 44.

Wird um Wien in Garten gezogen. Der Geruch hat kaum etwas von Zwiebeln oder Lauch an sich; etwas mehr der Geschmack. Die Zwiebel ist weiß, meist kugelförmig, nur etwas zusammen gedrückt und mit sehr vielen kleinen Zwiebeln, welche durch Fäden mit der Mutter zusammenhängen, umgeben. Trennet man diese von der Mutter, so findet man an dieser überall kleine eingedruckte Gruben. Die Blätter sind groß und breit. Der lange Blumenstiel trägt Blumen, welche weißliche Blätter, außen mit einer grünlischen Linie, haben. Die Samen sind schwarz. Die Pflanze blühet im Junius und der Samen reiset im August. H. Kergius hält dieses *A. multibulbosum*.

des Hrn. Jacquin für *Allium nigrum* des Linné. S. Observat. botan. fascic. V.

6. Schalotten, Eßlauch, Eschlauch, Ußlauch, *Allium ascalonicum* 429.

Berner Taf. 307.

Reichart III. S. 224.

H. Georgi rühmt in seiner Reise das von H. Pallas beschriebene *Allium altaicum*, als die gewürzhafte Art des Lauchs, welche auch in Rußland häufig gegessen wird.

7. Porre, Spanisches Lauch, franz. Porreau, *Allium porrum* 423. Berner Taf. 148.

Reichart III. S. 221.

8. Perllauch, mit vielen kleinen perlsförmigen und perlsfarbigen Zwiebeln, und sehr feinem Laube. Es entsteht aus den im Winter abgenommenen, und im März gepflanzten, kleinen Nebenschößlingen des Porre.

Lueders Gartenbriefe I. S. 170.

Lannöv. Magazin 1775. S. 262.

9. Schnitlauch, Grasslauch, Hohllauch, *Allium schoenoprasum* 432. Berner Taf. 64. Reichart III. S. 222.

10. Johannislauch.

*Cepa fissilis* Bauh. pin. 72.

Halleri opusc. botan. p. 364. n. 14. γ.

Lueders Gartenbriefe I. S. 80.

Es scheint eine Abart von dem vorigen zu seyn.

§. 180.

Die Salatpflanzen müssen ein gedüngtes, wohlgegrabenes Land haben, und weidläufig

läuftig verpflanzt werden. Die unendlichen Verschiedenheiten des Lattichs können, den ganzen Sommer hindurch, gesäet werden.

1. *Lactuca sativa* 1118. ☉ Die vornehmsten Arten und Abarten scheinen folgende zu seyn:

1. Früher Kressalat, Montrée.

*Lactuca capitata sessilis; capitibus parvis flavis. Spielm. II. S. 13. 1.*

2. Gelber Prahlalat.

*Lactuca capitata, capitibus magnis flavis, foliis rugosis. Spielm. S. 13. 3.*

3. Großer gelber Krauser Montrée.

*Lactuca capit. capitibus magnis flavis, foliis minus bullatis. Spielm. S. 14. 4.*

4. Grüner Prahlalat.

*Lactuca capit. capitibus magnis viridibus. Spielm. S. 14. 5.*

5. Straßburger Kopflattich.

*Lactuca capit. capitibus maioribus viridibus laxis. Spielm. S. 14. 7. Lactuca sativa capitata. Lin.*

6. Wintersalat.

*Lactuca capit. capitibus maioribus versus marginem maculis rubris sparsis. Sp. S. 15. 8.*

7. Forellensalat, Forellenkopfsalat.

*Lactuca capit. rubro variegata, foliis rotundis. Spielm. S. 15. 10.*

8. Capucinersalat, Bolognesersalat.

*Lactuca capit. foliis contortis. Spielm. S. 17. 15.*

## 9. Langer Sommer = Endivien, Bindsalat.

*Lactuca romana* (i. e. foliis medietallio cœventibus) foliis viridibus. *Spielm.* 6. 17. 1.

*Lactuca foliis obscure virescentibus, semine nigro.* *Bauh.* 133.

## 10. Weißer Passauer, gelber großer Passauer.

*Lactuca romana, foliis evidenter ad luteum colorem accedentibus.* *Spielm.* 17. 2.

## II. Sorellen = Bindsalat.

*Lactuca romana, foliis rubris maculatis, colore dilutiore.* *Spielm.* 18. 3.

## 12. Rother Bindsalat, rother Bologneser Salat.

*Lactuca romana, foliis rubro maculatis, maculis magnis saturatis.* *Spielm.* 18. 4.

2. Die vier letzten Arten, werden Bindsalat, oder Endivien = Salat, und von den Franzosen Chicou genant. Sie werden, ehe sie genossen werden, eine Zeitlang mit einem Faden zusammen gebunden und geweißet. Eine Abart, welche hier Frankfurter Stunksalat heißt, wird nicht gebunden, und hat starke fleischichte Stengel, welche geschälet, in kleine Scheiben geschnitten, und ungekocht mit Salz in einem Topfe, mit Steinen beschwert, als ein gutes Wintergemüß, verwahrt werden. Schnitsalat oder Stachsalat nennet man eine jede Art, wenn man sie dicht, und nur zu dem Ende säet, um im Frühjahr die ersten Blätter zu essen.



§. 181.

Rapünzel kan man in den Monaten Julius, August, September, October und November säen, um ihn im November, December, Januar, Februar und im Frühjahre essen zu können.

1. Rapünzelsalat, Feldsalat, *Valeriana locusta olitoria* ☉ 47. Hall. histor. stirp. 1. p. 94. n. 214. Berner Taf. 400. Vorzüglich var. *coronata*.
2. Ehemals bauete man auch die Rauke, Ruchetta der Italiener, *Brassica eruca* ☉ 932. Berner Taf. 137. imgleichen *Brassica erucastrum* ☉ Berner Taf. 313. S. Millers Gärtnerlexicon II. S. 136: *Eruca sativa*. Die Blätter der Rauke haben, zumal wenn sie etwas zerdrückt werden, einen unangenehmen Geruch nach ranzigem Fette oder Schweinebraten.
3. Zum frühzeitigen Salate dienen auch vornehmlich die Gartenkresse, *Lepidium sativum* ☉ 899. Berner Taf. 63. Man hat eine Art mit krausen Blättern, Nasturtium hortense crispum Bauh. 104. auch eine breitblättrige und schmalblättrige. Reichart IV. S. 27. Zu eben diesem Gebrauche säet man auch den weissen Senf, *Sinapis alba*. Berner Taf. 438. und nützet auch dazu die in Wasser wild wachsende Brunnenkresse, *Sisymbrium nasturtium*. Berner Taf. 287. Millers Gärtnerlexicon IV. S. 227. 231.
4. Zum Wintersalate bauete man ehemals auch die Winterkresse, deren Blätter im Winter grün bleiben, Berner Taf. 562. *Erysimum barba-*

*barbaraea* 4 922, und die Abart derselben, die Miller *Erysimum vernum* nennet. Diese hält Smith für eine besondere Art, und nennet sie *Erysimum praecox*. Flora Britan. 2. p. 231.

### S. 182.

Cichorien und Endivien werden erst als Salat gegessen, wenn sie vorher gebleicht worden sind. Von einigen Arten sind auch die Wurzeln eßbar.

- I. Die Verschiedenheiten dieser Gattung, *Cichorium* 1142. Berner Taf. 134. sind schwer zu bestimmen; inzwischen sind folgende die vornehmsten:

#### 1. Bunte Cichorien.

*Cichorium intybus sativum*, folio elegantissime variegato. *Spielm.* I. p. 52. α ♂  
Reicharts Land- u. Gartenschatz III. S. 178.

2. Winter-Endivien mit breiten Blättern, Franz. La scariole, scarolle, Escarolle.  
*Cichorium Endivia foliis oblongo-ovatis dentatis.* *Spielm.* p. 53. ♂ ⊙  
Reichart IV. S. 10.

#### 3. Großkrause Winter-Endivie!

*Cichorium Endivia*, foliis pinnatim laciniatis, laciniis latiusculis, hyberna. *Spielm.* 54.

Reichart IV. S. 10.

#### 4. Klein-Krause Winter-Endivie.

Cicho-

*Cichorium Endivia* foliis pinnatim laciniatis, nervo evidenter in ramos diviso, viridi. *Spielm.* 57.

Reichart IV. C. 10.

2. *Cichorium intybus*, Cichorien, Berner Taf. 134. die Blume, und Taf. 426. die Wurzel mit den Blättern, hat meistens zwey stiellose, dicht an einander sitzende Blumen, tief eingeschnittene Blätter; die ganze Pflanze ist viel härter und rauher, wächst sperricht, scheint sich legen zu wollen, ist dauernd und wächst bey uns wild. Die Pflanzen werden im Herbst zwischen Sand in Tonnen gelegt, im Keller gehalten, und treiben im Winter weiße eßbare Blätter.

Die beliebteste Abart ist die, welche hier zuerst genant ist.

3. *Cichorium endivia*, Endivien, Berner Taf. 134. das Blatt und Taf. 426. die Blume, hat meistens einzelne Blumen auf langen Stielen; die Blätter sind ganz, nicht eingeschnitten, aber oft kraus. Die Pflanze ist viel weicher und zweyjährlich.

Sie wird gemeinlich um Johannis gesäet, blühet aber alsdann erst im andern Sommer; wird sie aber im Frühjahr gesäet, so blühet sie im ersten Sommer, und stirbt im ersten Herbst ab. Die Blätter werden zusammen gebunden, oder mit einem Topfe oder mit Erde bedeckt, um sie zu weissen.

Unter den Abarten ist die mit gekräuselten Blättern, *Endivia crispa*, *Bauh.*, oder die hier genante dritte Abart die beliebteste.

4. Die Cichorien, deren geböhrte Wurzeln jetzt stat Kaffee gebraucht, und in großer Menge um Braunschweig, Magdeburg, Hannover und im Amte Wölpe gebauet werden, sind *Cichor. intybus*. Sie fordern ein gutes, aber nicht frisch gedüngtes Land, werden in der Mitte des Aprils gesäet, oft gejätet, und wo sie zu dicht aufgegangen sind, ausgezogen. Die Wurzeln werden am Ende des Augusts ausgehoben, und im October geböhrret. S. Berlin. Beyträge zur Landwirthsch. I. S. 175. Journal für Fabriken und Manufact. 1794. I. S. 222. Diese Nutzung hat zuerst der Leibarzt Werihoff in Hannover veranlasset. S. ökonomische Aufsätze von J. C. Medicus, Mannheim 1804. 12. S. 49.
5. Eben wie die Endivien, können auch die Blätter der häufig wildwachsenden Kuhblumen, Löwenzahn, *Leontodon taraxacum*. 4. 1142. Kerner Taf. 451. nicht nur im Frühjahr, sondern auch, wenn sie alle drei Wochen gesäet, und hernach durch Anhäufung der Erde, gebleicht werden, den ganzen Sommer, und in Kellern, auch den Winter hindurch, genutt werden. S. *Hanbury's body of planting and gardening*. 11. S. 737.

## §. 183.

Die Hülsenfrüchte nehmen mit einem lockern mittelmäßigen Boden vorlieb, welcher schon, ein Paar Jahre vorher, andere Gartengewächse getragen hat.

## §. 184.

## §. 184.

Die Phaseolen oder Witsbohnen mögen vorzüglich einen lockern Boden haben, und leiden leicht von der Kälte.

1. Weiße Türkische Bohnen, Steichbohnen, Schminkebohnen, welsche Bohnen, weiße Faseln.  
*Phaseolus vulgaris* ☉ 1016.

Kerner Taf. 489.

Die Hülsen dieser Bohnen werden fein zerschnitten, etwas abgetrocknet, mit Salz eingemacht, und zum Gemüse und Salat für den Winter aufgehoben. Eine Abart, mit sehr breiten fleischichten Hülsen und kleinen Samen, ist bey uns, unter dem Namen Schwerdrbohnen, bekannt. Kerner Taf. 490.

2. Bunte Türkische Bohnen, Brasilianische Bohnen, Arabische Bohnen.

*Phaseolus vulgaris coccineus* 1016.

Kerner Taf. 188.

Diese, mit bunten Blumen und Samen, pflegen höher, als die erstern, zu steigen. Eine Abart, mit dunkel purpurfarbigen, schwarz gefleckten, fast kugelförmigen Samen, und sehr fleischigen Hülsen, die eine fast unmerkliche Ueberhaut haben, ist unter dem Namen Fleischbohne bekannt. Auch gehört hierher die Zuckerbohne, welche jedoch jetzt für eine besondere Art gehalten wird, und in *Moench method. horti Marburg. p. 155. Phaseolus saccharatus* genant ist.

3. Zwergbohnen, Franzbohnen, Eyerbohnen, Prinzessinbohnen.

*Pha-*

*Phaseolus nanus* ☉ 1017.

Berner Taf. 339.

Diese, welche nicht steigen, also auch nicht gestieft oder gestengelt werden, sind, ebenso, wie die vorigen, der Farbe nach, sehr mannigfaltig und veränderlich; aber die Farbe ist, weder in Ansehung der botanischen Bestimmung, noch des ökonomischen Gebrauchs, wichtig.

4. Reicharts Land u. Gartenf. IV. S. 121-143.

Lueders Gartenbriefe I. S. 496.

Schlesische ökon. Nachrichten 1775. S. 237.

§. 185.

Die Bohnen unterscheidet man in Gartenbohnen und Futterbohnen. Von jenen befördert man das Wachsthum der Hülsen dadurch, daß man, sobald sich die untern Blumen öffnen, die Spitze, oder das Herz, ausbricht.

1. Große Gartenbohnen.

*Vicia faba* ☉ 1039. Berner Taf. 259.

Mehler Taf. 13.

Reichart IV. S. 143.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 180.

Hanbury body of planting and gardening II. S. 758.

Auch hier ist eine große Mannigfaltigkeit in der Farbe und Größe. Die Engländer schätzen die Mazaganbohne, die aus einer Portugiesischen Colonie, an der Afrikanischen Küste,

Küste, gleich an der Meerenge von Gibraltar, gebracht worden, als die früheste Art, vorzüglich. Auch verdient dieserwegen die Windsorbohne (windfor-bean), welche große krumme Hülsen gemeinlich mit zwei großen etwas bräunlichen Samen hat, einen Vorrang.

2. Futterbohnen, Koffbohnen, Pferdebohnen, *Faba minor live equina Bauh.* 338. Reichart V. S. 150.

§. 186.

Die Erbsen müssen mit völlig entlaubten Reisern, und nie sehr dicht gestieft werden. Vorzüglich werden die frühzeitigen und die dünschaligen geschätzt.

1. Die Erbsen, *Pisum sativum* ☉ 1026. Berner Taf. 243 und 435. Mehler Taf. 10. sind in der Farbe der Blüten, der Samen, und im Wuchse, verschieden und veränderlich. Die vornehmsten scheinen folgende zu seyn:

1. Die Früherbse.

*Pisum praecox anglicanum.* Boehr.

Reichart IV. S. 149.

Die Früherbsen blühen und reifen von unten auf, dahingegen die Spätherbsen die ersten Blumen und reifen Hülsen oben haben.

2. Die Zuckerbse.

*Pisum sine cortice durioro.* Bauh. 343.

Reichart IV. S. 145.

Diese hat ganz weiße Blumen, sehr fleischige Hülsen, die ein Zoll breit, und fünf Zoll lang werden, und die ganze Pflanze erreicht eine Höhe von sechs Schuh.

## 3. Klunfererbse, Fontanelerbse.

*Pisum hortense majus. Bauh. 342.*

Reichart IV. S. 143.

Sie hat sehr große Samen von angenehmem Geschmacke, und wächst nicht leicht über drey Schuh, daher man sie nicht firselt.

## 4. Zwergerbse, Franzerbse, kleine Zuckerbse, Kruperbse.

*Pisum humile caule firmo. Tourm. 334.*

Reichart IV. S. 147.

Diese erreichen nur die Höhe von drey Schuh, aber sie tragen sehr viele Hülsen; so wie auch andere, welche nur anderthalb oder ein Schuh hoch werden.

## 5. Holländische Erbsen.

*Pisum majus quadratum. Bauh. 342.*

Die getrockneten Samen nehmen eine fast viereckigte Gestalt an. Zu diesen gehören die graa Vetter der Dänen, die vornehmlich in Laaland gebauet, und auch Laarländische Hofinen, genant werden. Sie übertreffen, in der Höhe, alle mir bekannte Erbsen. Ihre Blumen sind dunkelviolet und groß; ihre Samen sind getrocknet fast viereckigt, voll Vertiefungen, und von dunkler schwarzgrauer Farbe. Sie tragen reichlich, aber, wegen ihrer harten Haut, sind sie nicht die angenehmsten. Die Farbe ist, im ökonomischen Garten, schon viel blässer geworden.

## 6. Krotterbse, Traubenerbse, Wäschelerbse.

*Pisum umbellatum. Bauh. 343.*

Reichart IV. S. 147.

Sie



Sie wächst mehr aufrecht, als die übrigen, trägt die Hülsen büschelweise, aber sie sind klein, nicht fleischig, und haben nichts vorzügliches.

7. Felderbsen.

*Pisum arvense.* *Bauh.* 342.

Reichart V. S. 144.

2. Auch die Spargelerbse, *Lotus tetragonolobus* © 1089. Kerner Taf. 10. Englisch winged pea, ward ehemals mehr als jetzt gebauet. Die jungen Hülsen werden mit einer Spargelbrühe gegessen. S. Millers Gärtnerlexicon II. S. 836.

§. 187.

Die Linsen nehmen zur Noth mit einem sandigen Boden vorlieb. Vornehmlich muß man bey der Ernte, das Aufspringen der Hülsen zu verhüten suchen.

- I. Von den Linsen, *Ervum lens* © 1039. hat man zwey Abarten. Kerner Taf. 379. Mehler Taf. 11. Fig. 1.

1. Die gemeine Linse.

*Lens vulgaris.* *Bauh.* 346.

Reichart V. S. 153.

2. Die Pfenniglinse, Französische Linse.

*Lens major.* *Bauh.* 346.

Millers Gärtnerlexicon II. S. 139.

Vielleicht gehören hieher die, im 20. Stücke des Wittenbergischen Wochenblatts 1771, gelobten *Piselli romani*; sie

werden aber daselbst Wicken genant, die sonst im Italienischen Veccie heißen.

2. Auch verdienen hier die Richern oder Zisererbsen, *Cicer arietinum* ☉ 1040. Berner Taf. 317. eine Erwähnung. Die Blumen sind violet, jedoch giebt es auch eine Abart mit weißen Blumen; die Stiele der fast cylindrischen Hülsen sind gekrümmt, oder machen einige Winkel. Richern werden am häufigsten in Spanien, unter dem Namen Caravanze, oder Garavanze, auch in Frankreich, und in einigen Gegenden von Deutschland, theils zum ökonomischen, theils zum medicinischen Gebrauche, gebauet. S. Reicharts Land- und Gartensch. V. S. 151. Andere sagen, caravanza sey *Dolichos chinensis*, Berner Taf. 76. wovon der Samen bey uns nicht reif wird; und Hr. Panzer hält sie im Linneischen System. 8. S. 548 für *Phaseolus sphaerospermus*; dagegen H. Ribini mir schrieb, in Wien wolle man wissen, es sey *Lathyrus Cicera*. Aber auch Townsend und H. Link in seiner Reise I. S. 207 erklären die garvanzas der Spanier für *Cicer arietinum*.
3. Ehemals bauete man auch in Deutschland ein Paar Arten Platerbsen, nämlich *Lathyrus sativus* und *Lathyrus cicera* ☉ 1030. Halleri Histor. stirp. n. 439. Von erster Art ist die mit weißen Blumen besser zum Kochen, als die mit blauen. Beyde verdienen auch noch hier einer Erwähnung, da man sie noch in der Schweiz und der Grafschaft Mümpelgard säet, wiewohl einige ihren Genuß ungesund halten. Man sehe: Linguet und Tissot über das Getreide und Brod, nebst Geschichte

Geschichte einer giftigen Erbse. Zürich 1780. 8. wo auch eine Abbildung ist, und Phys. ökon. Bibl. XX. S. 174.

4. Es verdient angemerkt zu werden, daß die Hülsenfrüchte, vornehmlich die Erbsen, auf einem Acker das erste Jahr schlecht, die folgenden Jahre aber besser gerathen. Dieß rührt, meine ich, daher, weil diese Pflanzen ein schleimiges Wesen in ihrem Boden absetzen, wodurch derselbe zur folgenden Saat gedünget wird. Deswegen pflegt auch das Getreide auf einem Erbsen- und Wickenacker gut zu gerathen.

§. 188.

Die Kürbisse werden zwar für keine sehr angenehme Speise gehalten, jedoch verdienen sie, wegen ihres mannigfaltigen Gebrauchs, und wegen ihrer geringen Wartung und starken Vermehrung, gebauet zu werden.

1. Die Art, welche in Deutschland fast allein gebauet wird, und gebauet zu werden verdient, ist *Cucurbita pepo* © 1435. Berner Taf. 557. 558. deren zahlreiche Abänderungen in den Leipziger Intelligenzblättern 1770. S. 472. angegeben sind.
2. Reicharts Land- und Gartensch. IV. S. 173. *Scopoli annus historico-naturalis* II. p. 97. — Schriften der Berner Gesellsch. 1768. 2. S. 85. Oekonomische Zefte. XIX. S. 292.
3. Mehr zum Vergnügen, als zum Gebrauche, zieht man auch zuweilen: 1) die Flaschenkürbisse, Balabassen *Cucurbita lagenaria*, Berner

ner Taf. 381, 382. deren Nutzen und Anbau im Wittenbergischen Wochenblatte 1768. S. 242 gelehrt worden; 2) die Trompetens Kürbisse, *Cucurbita oblonga flore albo, folio molli.* Bauh. 313; 3) die Herkuleskeule, *clava Herculis*; 4) die Warzenkürbisse, *Cucurbita verrucosa.* Kerner Taf. 550; 5) der Türkische Bund; und andere. S. Hausvater III. S. 821. Diese kommen bey uns selten zur völligen Reife. Die drey erst genannten haben weisse, alle andere gelbe Blumen. Die erste Art hat weiche Blätter, und übelriechendes Laub und Fleisch,

### §. 189.

Gurken, welche früh gebraucht werden sollen, werden auf Treibbeeten, die übrigen aber auf freyen Beeten, gezogen. Die Samen dürfen nicht tief gelegt, und die Pflanzen nicht beschnitten werden.

I. Die bekantesten Arten der Gurken, *Cucumern*, Kümmerlinge, *Cucumis sativus* C. 1437. Kerner Taf. III. 112. sind:

1. Die gemeine gelbe Gurke.

*Cucumis sativus, fructu maturo subluteo.*  
*Bauh. 310.*

2. Die gemeine weiße Gurke.

*Cucumis sativus, fructu maturo albo.*  
*Bauh. 310.*

Beide sind von gleicher Güte; nur sind die reifen Aepfel der erstern, goldgelb, dahingegen die von der letztern, weiß sind, und lange weiß bleiben.

#### IV. Von Gartenfrüctern. §. 189. 190. 311

3. Schlangengurken, lange oder türkische Gurken.

*Cucumis flexuosus* 1437.

Kerner Taf. 151. 152.

2. Hausvater III. S. 802.

Reichart IV. S. 153.

Lannöv. nützl. Saml. 1757. S. 555.

Müllers Gärtnerlexicon I. S. 916.

#### §. 190.

Die Melonen verlangen eine sorgfältige und umständliche Wartung auf Treibbeeten, welche sich für gemeine Ruchengärten nicht schickt.

I. Unter den zahlreichen, veränderlichen und unbestimmlichen Abarten der Melonen, *Cucumis melo* ☉ 1436, Kerner Taf. 141. sind vielleicht folgende die vorzüglichsten:

1. Die Cantalupen, les melons de Florence, Kerner Taf. 142., deren Früchte plat gedrückte warzige Kugeln sind. Man hat vornehmlich schwarze Drangen-Cantalupen, grüne und weisse. Die drey ersten haben ihre Beynamen von der äußern Farbe, die letzte aber von der Farbe des Fleisches. Sie werden Cantalupen genannt, von dem Schlosse Cantalupo in Marca d'Ancona; wohin diese Abart aus Armenien gekommen seyn soll.

2. Die Negmelonen, les melons brodés oder marechés, deren große lange Früchte eine dünne, außen netzförmige, und inwendig grüne Schale, ein dunkel orangengelbes Fleisch, und kleine gelbe Samen haben.

3. Die reifeten Melonen, les melons à côtes, deren Früchte zwölf Furchen, und ein gelbes vom Marke getrennetes Fleisch haben.
4. Die frühen Melonen, les melons des carmes, deren kleine kugelförmige Früchte eine etwas neßförmige Schale, und ein goldgelbes Fleisch haben.
5. Die weissen Melonen, les melons blancs, deren längliche Früchte gegen den Stiel ablaufen, eine glatte weisse Haut, und ein weißgelbliches Fleisch haben.

2. Hausvater III. S. 751.

Traité de la culture du melon, par M. l'abbé Vilin. Amiens 1774. 12. = Vilin Abhandlung vom Melonenbau. Leipz. 1776. 8. S. Bibl. VII. S. 605.

Mémoires of agriculture II. S. 52.

3. Die Angurien, Wassermelonen, Arbuszen der Russen, *Cucurbita citrullus* © 1435., Kerner Taf. 301. 302. Kommen nur selten bey uns zur Reife, wenn sie gleich, wie die Melonen, gewarter werden. Unter frehem Himmel gedeihen sie nur bis zum 52sten Grade N. Breite. S. Hausvater III. S. 820.

§. 191.

Der Spargel wird entweder durch Zerschneidung der Wurzeln, oder durch Samen, fortgepflanzt. Dieser wird entweder gleich in die, nach Art der Treibbeete, zugerichteten Spargelbeete gesteckt, oder erst auf ein gedüngtes Land gesäet;

gesäet; da man denn die Wurzeln, wenn sie stark genug geworden sind, in die Spargelbeete verlegt.

1. Von dem Spargel, *Asparagus officinalis*.  
4 448. Kerner Taf. 123. hat man vornehmlich dreyerley Abarten:

1. Grüner Spargel.

Er treibt grüne Wurzelsprossen, die ein Zoll dick, ein Schuh lang, und ganz zart und essbar sind.

2. Weißer Spargel.

Er treibt weiße Sprossen mit grünlicher Spitze, die dicker als die vorigen sind, aber unten früher hart werden.

3. Rother Spargel.

2. De Combe S. 133.

Oekon. Nachr. I. S. 399. und II. S. 261.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 274.

Krünig ökonomische Encyclop. II. S. 532.

Krausens Gärtneren S. 192.

C. F. Seidel Anweisung Spargel mit wenigen Kosten zu bauen. Erlangen. 1786. 8.

3. Den Samen gleich auf die Spargelbeete zu säen, wird angerathen in Abhandlungen der Schwed. Akadem. XII. S. 76, und in Leipz. Saml. XII. S. 304.

4. Die Erde zu den Beeten mit Sande zu vermischen, wird angerathen in Abhandlungen der Schwedischen Akadem. XXVII. S. 221. Zudem wächst der wilde Spargel auf sandigem Boden, auch in unsern Ländern an ver-

schiedenen Orten, z. B. am Ausflusse der Oder im Amte Neuhaus, zum Ober im Amte Harburg und zu Artlenburg im Amte Lauenburg, auf Inseln, Werbern und Worländern.

5. Spargel ohne Mist erziehen lehrt Kammelt in Schrebers Sammlung V. S. 179, und seinen ökonomischen Abhandlungen I. S. 57, auch Lueders II. S. 76.

6. Auch die Wurzel sprossen oder jungen Triebe einiger andern bey uns wachsenden Pflanzen, können und werden in einigen Ländern wirklich, wie die vom Spargel genuset. Z. B. Hopfen, Hopfenkletten (*Arctium lappa*), Berner Taf. 80. guter Heinrich (*Clinopodium bonus Henricus*), Berner Taf. 443. Weiderich (*Epilobium angustifolium*), Berner Taf. 322. auch so gar, nach Millers Versicherung, Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*) Berner Taf. 117. Sprossen von Scorzoner- und Habermurzeln u. a.

#### §. 192. a.

Auf gleiche Weise werden die jungen Sprossen des Meerkohls, sehr früh im Frühjahre genuset, nachdem sie in der Erde, oder unter einer Bedeckung, gewelset und hart geworden sind. Die Pflanze wird aus Samen, oder durch Zertheilung der Wurzeln gezogen, ohne den Aufwand an Dünger, welchen der Spargel fordert.

I. Meer Kohl, *Crambe maritima*. 937. 4 wächst wild an den Englischen und an den nördlichen Küsten.



2. Directions for cultivating the *Crambe mar.* or Seakale, for the use of the table. By *Curtis*. London, 1799. 8. = *Wil. Curtis Beschreibung und Cultur des Seeohls*; übersetzt von *C. S. M. Müller*. Götting. 1801. 8. *S. Phys. ökon. Bibl. XXI. S. 356.*

*Müllers Gärtnerlexicon. I. S. 861.*

*Lüders vollständige Anleitung zur Wartung aller Küchengewächse. Lübeck. 1780. 8. S. 552.*

*Young's annals III. p. 295.*

*Hannover. Magazin 1797. S. 1319. = ökonomische Gesse. 1797. Novemb. S. 445.*

3. Auch von *Crambe orientalis* 4 werden die Schößlinge, welche fast mit *Broccoli* übereinkommen, in der Aspin gegessen. *S. Pallas Reise in die südlichen Statthalterich. II. S. 458.*

4. Auch *Crambe tatarica* 4 hat eßbare Wurzeln, und verdient angebauet zu werden. *S. J. C. Lübecks patriotisches Wochenblatt für Ungern. 1804. May.*

§. 192. b.

Von Blumenfrüchten sind die *Artischofen* im Gebrauche. Sie werden durch Samen, der aber bey uns nicht reiset, oder sicherer durch Nebenprossen oder Schößlinge, fortgepflanzt. Im Winter verlangen sie Schutz wider Frost, Fäulung und Mäuse.

1. *Artischofen, Cynara scolymus* 4 1159.

*Kerner Taf. 525. 526.* Die besten sind die, deren Kelche nicht spitz und strahllichte, sondern

bern ausgekerbte oder stumpfe Schuppen haben.

1. Die rothe, Englisch Globe Artichoke.  
*Cynara hortensis, non aculeata, capite subrubente. Hort. reg. Paris.*

Diese trägt die größten Köpfe, mit breiten, braunen, einwärts gebogenen Schuppen, und sehr dicken fleischigten Böden.

2. Die grüne oder Französische Artischoke.  
*Cynara hortensis foliis non aculeatis squamis viridibus. Bauh. pin. 383.*

Diese hat kleinere, mehr kegelförmige Köpfe, mit schmalen, grünen, auswärtig gebogenen Schuppen. Ihr Geschmack ist weniger angenehm.

3. Die stachlichte Artischoke.  
*Cynara hortensis aculeata. Bauh. 383.*

Sie trägt zwar kleinere, aber häufigere Köpfe, welche vornehmlich zum Einmachen gebraucht werden.

2. Reicharts Land- und Gartenschatz IV. S. 67.  
Hannov. nützl. Sammlung 1755. S. 331.  
Physik. ökonom. Patriot III. S. 225.  
De Combe S. 115.  
Millers Gärtnerlexicon I. S. 243.

3. Der Namen Artischoke, Artichaut, scheint aus der Italienischen Benennung *Carcioccio*, *articiocco*, und diese aus *Cardiacacalum*, oder vielmehr aus dem Griechischen *Coccalum*, mit dem vorgelegten Arabischen oder Saracenischen Geschlechtsworte, *Al*, nach Veränderung des *l* in *r*, *Arcococcarum*, entstanden zu seyn.

seyn. Letzteres hat schon Hermolaus Barbarus angemerkt, welcher auch versichert, daß diese Früchte, noch im fünfzehnten Jahrhunderte, in Venedig unbekant gewesen sind. Die Cardonen hingegen kanten schon die lateinischen Köche. S. Beyträge zur Gesch. der Erfind. II. 195.

4. Auch die Blumen einiger andern bey uns wachsenden Pflanzen, könnten auf eben diese Weise, wie die Artischofen verbraucht werden; z. B. die Sonnenblume (*Helianthus annuus*), die Eberwurz (*Carlina acaulis*), s. Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel. X. S. 1147. und Haller hist. Stirp. I. p. 80. Aber schwerlich möchten sich dazu die Blumen der Wegdistel, *Onopordum acanthium*, Kerner Taf. 425.) eignen, wie manche sagen, ungeachtet man sie ehemals als Küchengewächs gebauet hat; s. Haller hist. Stirp. I. p. 69. und Millers Gärtnerlexicon III. S. 321.

### §. 193.

Auch die Cardonen, von welchen man die Rippen der Blätter und die Stengel, nachdem sie gebleicht worden, wie die Artischofen, zur Speise bereitet, werden entweder durch Samen, welche man aus Spanien oder Italien kommen läßt, oder durch Schößlinge fortgepflanzt.

1. Cardonen, Spanische Carden, Cardo di Spagna, Cardon d'Espagne, *Cynara cardunculus* 4 1159. Berner Taf. 527.

Stephen Swigers Methode, die Italienischen Broccoli, Spanische Cardoon, und andere

dere fremde Küchenkräuter fortzubringen,  
aus dem Englischen übersetzt. Leipzig 1755. 8.  
Hannoversches Magazin 1762. C. 1030.  
De Combe S. 101.

2. Diese Spanischen Carbonen haben keine Stacheln. Auch die Artischofen können auf eben diese Weise genuset werden.

§. 194.

Die Erdbeeren verlangen ein frisches, fettes Land; sie müssen ost, und zwar im Herbst, verpflanzt, und der Nebenranken entledigt werden.

1. Die Erdbeere, *Fragaria vesca* L. 708;  
*Hall. histor. Kirp. II. p. 44.*

1. Die Walderdbeere.

*Fragaria vulgaris* *Bauh.* 326. *Ehrhart*  
*Beniräge zur Naturkunde.* 7. S. 21. 1.  
*Dukam. traité des arbres fruit.* I. p. 224.  
tab. I. *Kerner Taf.* 377?

Man hat vornehmlich drei Abarten,  
eine mit rothen, eine mit weissen, späten,  
sparsamen, aber gewürzhaften Früchten,  
und eine mit grünlichen, späten, stark  
riechenden Früchten.

2. Die gemeine Gartenerdbeere.

*Fragaria elatior.* *Ehrhart* 7. S. 23. 2.  
*Dukam.* tab. 8.

*Rozier cours d'agriculture.* V. tab. 2.  
fig. 2.

Fraga-

*Fragaria muricata*, foliis ovato-lanceolatis rugosis, fructu ovato. *Miller*.

*Fragaria vesca pratensis*. *Linn.*

3. Die Virginische Erdbeere.

*Fragaria virginiana*. *Ehrhart* 7. S. 24. 3. *Kraft* Obstbäume. Taf. 30. Fig. 2.

*Fragaria virginiana*, foliis oblongo-ovatis, serratis, inferne incanis, calycibus longioribus, fructu subrotundo. *Miller*. *Duham*. p. 241. tab. 5. Fraiser ecarlate de Virginie.

*Rozier* cours d'agriculture. V. tab 4. fig. 2.

Sie hat scharlachrothe, eysförmige, frühe Früchte.

4. Die Ananaserdbeere.

*Fragaria grandiflora*. *Ehrhart* 7. S. 25. 4. *Duhamel* pag. 244. tab. 6.

*Rozier* cours d'agriculture. V. tab. 5. fig. 1.

*Kraft* Obstbäume. Taf. 26.

? *Kerner* Taf. 171.

Diese trägt, nächst der folgenden, die größten Früchte. Die Engländer nennen sie pine-apple strawberry, welche Benennung *Millers* Uebersetzer, so wie auch andere, unrichtig durch Lannensapfenbeere überseht haben.

5. Die Riesenerdbeere aus Chili.

*Fragaria chiloensis*. *Linn*, et *Milleri*.

*Ehrhart* 7. S. 26. 5.

*Duhamel* pag. 234. tab. 3.

*Kraft*

Kraut Obstbäume Taf. 23.

Diese hat von allen Abarten die größten Früchte.

6. Immer blühende Erdbeere. Monats-  
erdbeere.

*Fragaria omnium calendarum. de Münch-  
hausen.*

Kraut Obstbäume Taf. 23. Fig. 1. u. 2.

*Rozier tab. 2. fig. 1.*

Die Früchte sind eiförmig, etwas zugespitzt, roth oder weiß. Die Pflanze blühet vom Frühjahr bis zum Herbst.

2. *Histoire naturelle des fraisières par M. Du Chesne, à Paris 1762. 12. — Du Chesne Naturgeschichte und Beschreibung der Erdbeerpflanzen. Nürnberg. 1775. 4. Auch vermehrt in Encyclopæd. methodique par de la Harpe. II. p. 527. Art. Fraiser. E. Physik. ökon. Biblioth. XV. S. 162.*

*Gausvater III. S. 452.*

*Schreibers Sammlung VIII. S. 408: Sammel von den großen Gartenerdbeeren.*

*Neues Hamburgisches Magazin VI S. 310: Schmecksal von der Wariung der Erdbeeren.*

*Millers Gärtnerlexicon. II. S. 251.*

*Journal oeconomique. 1758. p. 248. — Hamburgisches Magazin XXVI. S. 376. wo Brünig mehrte hierher gehörige Schriften angezeigt hat.*

3. Eigentlich sind die Erdbeeren keine Beeren (*baccæ*); sondern der Blumenboden wird bey den oben angezeigten Arten weich, fleischig,  
einer

einer Beere ähnlich, und die kleinen Samen sind auf der Oberfläche desselben zerstreut. Durch Auszucht dieses Samens, könnte man vielleicht gute neue Abarten erzeugen. Erdbeeren, welche zwar viele Blumen, aber keine Früchte tragen, haben nur männliche Blumen, welches Miller, nicht ohne Wahrscheinlichkeit, für eine Krankheit ansieht.

### S. 195.

Die Teutsche landwirthschaft kan eine Menge Gewürzpflanzen erziehen, welche, in den meisten Fällen, stat der ausländischen Gewürze, gebraucht werden könnten; sie haben aber alle den Nationalfehler, daß sie zu theuer sind. Die vornehmsten und gebräuchlichsten sind folgende:

1. *Aroma vocamus omne vegetabile, quod saporem atque odorem prae caeteris eximium prae se fert. cum vi insigni calefaciente, sive ex Indiis advena sit, sive Europae indigena. Boerhaave praelect. academ. ed. Halleri l. p. 132.*

2. Majoran, Majoran.

*Origanum maiorana* © 825. Kerner L. 439. Reichart Land- und Gartensch. IV. S. 14. Lueders Gartenbriefe S. 423.

Auch der Wintermajoran, *Origanum heracleoticum* 2 823. wird unter den Küchengewächsen gezogen, und ist frühzeitiger als die erste Art.

## 3. Körbel, Kerbel.

*Scandix cerefolium* ☉ 368. Kerner Taf. 33.  
Reichart Land- und Gartensch. IV. S. 26.

Er wird zu Suppen, Salat und Spinat gebraucht. Auf eben diese Weise wird auch der Spanische Körbel oder Aniskörbel, *Scandix odorata* 2. 368. Kerner Taf. 34. genuzet. Letzter ist auch zur Fütterung der Milchkühe empfohlen worden in Oekonomischen Heften IX. S. 87.

## 4. Bohnenkölle, Saturey, Barrey.

*Satureja hortensis* ☉ 795.  
Reichart IV. S. 33. Kerner Taf. 306.

## 5. Dill.

*Anethum graveolens* ☉ 377.  
Reichart IV. S. 43. Kerner Taf. 730.  
Millers Gärtnerlexicon I. S. 166.

Brause lobt S. 618. eine Art, unter dem Namen Gewürzdill, *Anethum Arabicum* Bütn.

## 6. Anis.

*Pimpinella anisum* ☉ 379. Kerner L. 270.  
Oekonom. Nachricht. IV. S. 847.  
Krünig Oekonom. Encyclop. I. S. 172.  
Reichart IV. S. 82.

Anis wird in Menge um Erfurt gebauet; wo jährlich 1600 Zentner verkauft werden. Aus der Spreu wird ein Oehl destillirt, und man soll dort jährlich überhaupt von diesem Produkte zwölf bis dreizehntausend Thaler lösen.



7. Senf.

*Sinapis nigra* ☉ 933. Kerner Taf. 465.

Reichart IV. S. 129.

Brause Gärtnerey. S. 615.

Außer diesem gemeinen oder schwarzen Senf, ist vorzüglich der weit stärkere weiße, oder Englische Senf, *Sinapis alba* ☉ 933. Kerner Taf. 438 beliebt. Die Blätter dienen auch zu Salat.

8. Coriander, Schwindelkörner.

*Coriandrum sativum* ☉ 367.

Kerner Taf. 418.

Reichart IV. S. 100.

Die Samen dieser sinkenden Pflanze werden mit Zucker überzogen als Confect verkauft.

9. Schwarzkümmel.

*Nigella lativa* ☉ 753. Kerner Taf. 366.

Reichart IV. S. 101.

Auch bauet man den Damascenischen Schwarzkümmel, *Nigella damascena* ☉ 753. Kerner Taf. 590.

10. Basilien, Basilicum.

*Ocimum basilicum* ☉ 833. Kerner T. 338.

Reichart IV. S. 19.

Brünig ökonomische Encyclop. III. S. 576.

Zum Küchengebräuche schickt sich die Abart mit länglichen glänzenden Blättern am besten; denn die übrigen Abarten sind noch ärztlicher.

II. Türkische Melisse.

*Dracocephalum moldavicum* ☉ 381.

Kerner Taf. 560.

Krause Gärtnerey S. 618.

12. Löffelkraut.

*Cochlearia officinalis* ☉ 903. Kerner Taf. 70.

Reichart IV. S. 28.

13. Borago, Borretsch.

*Borago officinalis* ☉ 197. Kerner Taf. 167.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 416.

14. Portulak, Wurzelkraut.

*Portulaca oleracea* ☉ 638. Kerner Taf. 273.

Reichart IV. S. 37.

Aus einerley Samen, erhält man gelbe und grünblättrigen Portulak.

15. Fenchel, gemeiner Fenchel.

*Foeniculum vulgare* ♂ Miller II. S. 227.

Bauh. pin. 137. Kerner Taf. 113. 115.

Reichart IV. S. 108.

Stat. dieser Art, bauet man zuweilen den süßen Fenchel, *Foeniculum dulce* Mill. *Foeniculum dulce majore et albo semine*. J. Bauh. III. p. 24.

Von beyden ist noch der wahre Italienische Fenchel, oder Finocchio, verschieden, den Miller *Foeniculum azoricum* ♂ S. 227 nennet. Dieser hat sehr kurze fleischige und zarte Stengel, welche dicht über der Oberfläche des Erdbodens hier bis fünf Zoll breit sind, und nachdem sie gebleicht worden, mit Oehl, Essig und Pfeffer, wie Salat, gegessen werden. Die Samen dieser Art sind schmal, getrümet,

#### IV. Von Gartenkäufern. S. 195. 325

met, haben eine gelbe Farbe, einen sehr starken Geruch, wie Anis, sind sehr süß, und reifen bey uns nur selten.

#### 16. Kummel. S. 171.

*Carum carvi* 3 378. Berner Taf. 65.

Gleditsch vermischte Abhandl. II S. 376.

Schriften der Hannöv. Landwirthschafts-  
gesellschaft. II. S. 567.

Oekonomische Hefte XIII. 5, S. 385.

Leipziger Intelligenz-Blatt 1801. Nr. 54.  
S. 441.

Anweisung zum Anbau des Feldkummels,  
wie er uns halle betrieben wird. Nord-  
hausen. 1805. 8.

Miller lobt eine Art mit größern Sa-  
men, die er *Carum hispanicum* nennet.  
Kummel heißen auch einige andere, inländi-  
sche und ausländische Pflanzen, z. B. *Thy-  
mus serpillum*, Berner Taf. 450. Feldkümmel,  
Quendel; *Lavandula stoechas*, wel-  
scher Kummel, Berner Taf. 192.

#### 17. Pfefferkraut.

*Lepidium latifolium* 4 899.

Reichart IV. S. 36.

Die Blätter des Pfefferkrauts wurden ehe-  
mals häufiger, als jetzt, stat. des Pfeffers  
gebraucht.

#### 18. Thymian.

*Thymus vulgaris* 4 825.

Reichart IV. S. 30.

Man

Man hat eine breitblättrige und schmalblättrige Art, die mir beyde getrennete Geschlechter, oder besondere männliche und weibliche Blumen, zu haben scheinen.

### 19. Dragun.

*Artemisia dracunculus* 4 1189.

Berner Taf. 437.

Brüning ökon. Encyclop. I. S. 129.

Reichart IV. S. 22.

Dragun, *A. dracunc.*, hat lanzetförmige Blätter. Dreyfuß, *A. vulg.* hat fol. pinnatifida, die unten weiß sind; die Blüthen sind aber rothbraun gefärbt. Wermuth, *A. absinth.* hat zusammengesetzte, vielspaltige Blüthen, fol. composita multifida, die reisslich grün sind; die Blüthen sind gelblich.

### 20. Dreyfuß.

*Artemisia vulgaris* 4 1188.

Berner Taf. 212.

Brüning ökonom. Encycl. I. S. 462.

Reichart IV. S. 193.

### 21. Wermuth.

*Artemisia absinthium* 4 1188.

Berner Taf. 436.

Reichart IV. S. 192.

### 22. Stabwurz, Eberraute, Ebrich, Eorrit.

*Artemisia abrotanum* h 1185.

Brause Gärtnerey S. 632.

### 23. Sauerampfer.

*Rumex*

*Rumex acetosa* 4 481. Langblättriger oder Spanischer Sauerampfer. Berner Taf. 203.

*Rumex scutatus* 4 480. Runder oder Französischer Sauerampfer.

Brünig ökon. Encyclop. I. S. 256.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 18.

Reichart IV. S. 40.

Miller rühmt vornehmlich den Alpensauerampfer, *Rumex acetosa alpina*, der, nach dem Linné, nur eine Abart des gemeinen ist.

24. Tripmadam, Tripe-madama. Trique-madame.

*Sedum reflexum* 4 618. Berner Taf. 357.

*Sedum foliis semiteretibus, acutis, aristatis, caule supremo multifido, umbellato.*  
Hall. hist. I. p. 145. n. 967.

Lueders Gartenbriefe I. S. 334.

25. Melisse, Citronenkraut.

*Melissa officinalis* 4 827. Berner Taf. 280.

Reichart IV. S. 202.

Um von dieser Pflanze den Samen zu erhalten, muß man sie gar nicht beschneiden.

26. Isop.

*Hyssopus officinalis* 4 796.

Berner Taf. 552.

Reichart IV. S. 222.

27. Brause Münze, Gartenmünze. 4

*Mentha crispata* Schrader.

## Reichart IV. S. 236.

Nach H. Prof. Schraders Meinung ist die krause Münze unserer Gärten nicht *Mentha crispa* Lin. welche letzte, nach Smiths Versicherung in Transact. of the Linnean soc. V. p. 4. nur eine Abart von *M. rotundifolia* Lin. ist. Unsere krause Münze fehlt in specieb. plant. Lin. Die *M. sativa* Lin. Berner Taf. 368. ist sowohl von *M. crispa* Linn. als *M. crispata* Schrad. oder der gewöhnlichen krausen Münze ganz verschieden, und wird wohl nicht gebauet, da sie allenthalben an Bächen verkömmt. Hingegen wird zuweilen auch *M. viridis* Lin. und jetzt, zum Arzneu-Gebrauche, am meisten *M. piperita* Lin. 4. gebauet.

## 28. Poley.

*Mentha pulegium* 4 807. Berner T. 473. Reichart IV. S. 238.

Dieser wird in England *Pulegium erectum* des Millers Gärtnerl. III. S. 700 vorgezogen.

## 29. Rainfarn.

*Tanacetum crispum* Berner Taf. 232. und *balsamita* 4 1184. Berner Taf. 289.

## 30. Meerfenchel, Perce pierre.

*Crithmum maritimum* 4 351. Berner T. 82.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 885.

Brause Gärtneren S. 469.

Das Kraut dieser Pflanze, welche in *Jacquin Hortus Vindobon. II. Taf. 187.* abgebildet ist, wird mit Essig eingemacht, und zum Braten gegessen.

31. Bibernelle, Pimpernelle.

*Poterium sanguisorba* 1411. 4

Berner Taf. 164.

Zueder Anweisung zur Wartung der Küchengewächse. S. 627.

32. Salbey,

*Salvia officinalis* h 34. Berner Taf. 478.  
Reichart IV. S. 32.

Es sind verschiedene Abarten: die große Salbey, *Salvia major*. *Bauh.* 237; die Kleine oder Kreuzsalbey, *Salvia minor aurita et non aurita* *Bauh.* *Salvia auriculata* *Mill.* die wollige, *Salvia tomentosa* *Mill.* und die buntblätterige, welche leicht ausartet.

33. Raure.

*Ruta graveolens* h 349. Berner Taf. 284.  
Reichart IV. S. 194.

34. Lavendel.

*Lavandula spica angustifolia* h 800. gemeine Lavendel. Berner Taf. 220.

*Lavandula spica latifolia* h 800. Spic, Spicanart.

Reichart IV. S. 218.

35. Rosmarin.

*Rosmarinus officinalis* h 33.

Berner Taf. 360.

Reichart IV. S. 228.

Man hat Abarten mit breiten, mit schmalen, mit versilberten und vergoldeten Blättern.

§. 196.

Die Erziehung der Blumen ist in der Landwirthschaft, wo man die Gewinnung der vortheilhaftesten Naturallen zur Absicht hat, zwar nur als ein Nebenwerk anzusehn; Inzwischen pflegt man doch, wenn es die Umstände erlauben, wenigstens einen kleinen Theil des Gartens, zum Blumengarten zu bestimmen. In diesem Falle, hat man die Blumengewächse auf jedem Orte, so viel möglich, dergestalt zu ordnen, daß beständig eine Blume der andern folge.

- I. Gärten, welche nicht sowohl in der Absicht, Früchte zu ernten, als vielmehr zum Vergnügen, angelegt worden, heißen Lustgärten, und die Kunst, solche mit Geschmack anzulegen, wird die Lustgärtnererey genant, die sich zu der landwirthschaftlichen ungefähr so verhält, wie sich die schönen Wissenschaften, zu den unentbehrlichen oder vorzüglich nützlichen verhalten. Den bisherigen Geschmack in der Lustgärtnererey, haben theils die Holländer, theils die Franzosen, eingeführt. Jenen gehören die spielerischen Zieraten der Conchylien und Grottenwerke, die bunten Statuen, die unnatürlichen Bildwerke von immer grünenden Blumen, welche jedoch schon Plinius, Virrus und Jul. Firmic. tanten, die erzwungene Mannigfaltigkeit der Tulpen, Nelken, Aurikula u. s. w. Die Franzosen, welche den Banmeistern ihrer Lustschlösser auch die Anlegung der Gärten überließen, haben die architectonische Regelmäßige



mäßigkeit, die einförmigen Alleen, die Gänge nach geometrischen Zeichnungen, die Labyrinth, Cabinette, die symmetrischen Blumenbeete eingeführt, wo

Grove nods at grove, each alley has a brother,  
And half the platform just reflects the other.

*Pope.*

Aber die wahre Lustgärtnerey ist die Kunst, alle Schönheiten der leblosen Natur nachzuahmen, und diejenigen, welche sie nur einzeln zeigt, in einem Garten zu vereinigen. Sie gehöret, wie die Landschaftmalerey, welche sie so weit, als das Urstück die Copie, übertrifft, zu den schönen Künsten, aber sie setzt mehr Kenntniß der Natur, besonders der Botanik, voraus, als man bey den übrigen zu finden pflegt. Der Lustgärtner muß nicht nur die Schönheiten der Natur in offenen Gegenden, in Wäldern, Gebüschen, in einsamen Fluren, auf Hügeln und in Thälern, an Seen und Bächen kennen gelernt haben, sondern er muß auch, nach der Beschaffenheit des Clima, des Bodens, der Lage, der Jahreszeit, die Pflanzen zu wählen und zu erziehen wissen, wodurch die Natur ihre mannigfaltigen Schönheiten vornehmlich darstellt. Den Chinesern gebühret der Ruhm, daß sie bey den wahren Grundsätzen dieser Kunst geblieben sind, und den Engländern, daß sie die Europäer wieder zu selbigen zurück geführt haben; wiewohl die Nachrichten von den Chinesischen Garten übertrieben und zum Theil erdichtet sind, und die Franzosen ihrem Duxreny die Einführung des neuern Geschmacks

schmachß zuschreiben. Die großen Englischen Lustgärten sind Landschaften. darin keine Gattung der natürlichen Schönheit vermischt wird. Die Nachseiferung der Deutschen wird, durch den Mangel Englischer Reichthümer, eingeschränkt.

2. Einige Anleitung zu der besten Lustgärtnerey geben:

(*Thomas Whately's*) Observations on modern Gardening, illustrated by descriptions.

The second edition. London 1770. 8. =

Betrachtungen über das heutige Gartenwesen, durch Beispiele erläutert. Aus dem Englischen (von Prof. Zethor) Leipzig 1771. 8. =

L'art de former les jardins modernes, ou l'art des jardins anglois. Paris 1772. 8.

S. Phys. ökon. Bibl. II. S. 119.

An essay on the different natural situations of gardens. London 1774. 4.

A dissertation on oriental Gardening by Sr.

William Chambers. London 1772. 4. =

Chambers Abhandlung über die orientalische Gartenkunst. Götta 1775. 8. S. Phys. ökon.

Bibl. IV. S. 252.

Ideenmagazin für Liebhaber von Gärten.

Leipzig. bis jetzt 45 Hefte in 8ol. S. Phys.

ökon. Bibl. XI. S. 393.

J. G. Grohmann kleines Ideenmagazin für Gartenliebhaber. Leipz. 8ol. bis jetzt 6 Hefte.

C. C. L. Girschfeld Theorie der Gartenkunst.

Leipz. 1779 - 1783. fünf Bände in 4.

Brünig Encyclop. XVI. S. 147 - 282.

3. Wer noch zu den altmodigen Lustgärten Risse und Anleitungen verlangt, findet sie in folgenden Werken.

Grutma

Sturms Anleitung, großer Herren Palläste zu bauen. Augsburg. 1718. Fol. \*

Joh. Doo. Sülßen neue Gärtenlust, oder bbliges Ornament, so bey Anlegung neuer Lust- und Blumen- als auch Küch- und Baumgärten nöthig. Augsburg, in Quersolio, ohne Jahrzahl. \*

Franz Anton Danreiter vier und zwanzig Gärtengrundrisse. Augsburg, folio, ohne Jahrzahl. \*

La theorie et la pratique du jardinage, ou l'on traite à fond des beaux jardins apellés communement les jardins de propreté, comme sont les parterres, les busquets etc. Paris 1709. 4. \*

De la Distribution des maisons de plaisance, et de la decoration des edifices en general. par Jacques - François Blondel. Paris I. 1737 II. 1738 III 4 \*

New principles of gardening; or the laying out and planting parterres, groves, wildernesses, labyrinths, avenues, parks, by Batty Langley. the sec. edit. London 1739. 4<sup>o</sup>

Dieser nähert sich schon mehr dem neuern Geschmacke. Mehrere Schriften sind angezeigt in Webers Handbuch I, 1. S. 267.

4. In der Nachbarschaft grosser Städte, ist auch selbst der Verkauf der Blumen nicht gänzlich zu verachten. In Hamburg idien einige Einwohner der Insel Wilhelmsburg, in einem Sommer, für gemeine Melken, von einem Beete, welches zwölf Fuß lang und sechs Fuß breit ist, einen Thaler. Eben so viel idien sie von 150 Quadratschuh Land, welch

welches mit *Hesperis matronalis* besetzt ist; oder von 240 Quadratschuh mit wohlriechenden Erbsen, *Lathyrus odoratus*; oder von 288 Quadratschuh mit gelben Bienen; oder von 321 Quadratschuh mit weissen Narzissen, die man dort Zittelrosen nennet; oder auch von 396 Quadratschuh Land, welches Ringelblumen, Ringeliosen, *Calendula officinalis*, trägt. Den grössten Gewinn geben die gemeinen Nelken, weil diese lange blühen, und viele Blumen tragen.

5. Die Geschichte der Tulipomanie findet man in meinen Beyträgen zur Geschichte der Erfindungen. I. S. 223; ebendasselbst III. S. 296. die Geschichte mehrer Gartenblumen.
6. Von den Zwiebelgewächsen hat Linné, in Amoenitat. academ. IV. p. 391, die Folge der Blumen und die Dauer derselben, angegeben.

### §. 197.

Einen vorzüglichen Werth pflegt man den gefüllten und den sprossenden Blumen beizulegen. Jene entstehen, wenn, durch überflüssige Nahrung, die Blumenblätter und Saftbehältnisse, vervielfältigt, und entweder alle, oder doch die meisten Staubfäden, in Blumenblätter verwandelt werden. Bei den sprossenden Blumen, wächst aus einer Blume eine andere hervor, und zwar in den einfachen aus dem Fruchtknoten, in den zusammengefügten aus dem Boden, und in den Dolben durch Entstehung einer neuen Dolbe. Diese angenehmen

nehmen Mißgeburten tragen entweder gar keinen, oder doch nur wenigen vollkommenen Samen, und müssen deswegen, durch Zertheilung der Wurzeln, oder durch Ableger, fortgepflanzt werden.

- I. Method of producing double flowers from single, by a regular course of culture, by *John Hill*. The second edition. London 1759. 8. steht übersetzt in Phys. ökon. Abhandl. V. S. 52.

The origine and production of proliferous flowers, with the culture at large for raising doublé flowers from single, and proliferous from double, by *I. Hill*. London 1758. 8. = Hills Abhandlung von dem Ursprung und der Erzeugung proliferirender Blumen. Nürnberg 1768. 8.

#### §. 198.

Die Anzahl der Gartenblumen ist zu groß, und der Vorzug unter den Arten und Abarten zu veränderlich, als daß hier auch nur der größte Theil derselben angezeigt werden könnte. Hier folgen inzwischen die Namen einiger von denen, welche zwar nicht alle noch selten, auch wohl nicht alle die beliebtesten, aber doch jetzt die gewöhnlichsten sind, deren Namen man wenigstens wissen muß.

- I. Die meisten hier genannten Gewächse kommen bey uns im Freyen fort. Manche aber verlangen wenigstens im Winter Schutz, und manche

manche wärme Gemächshäuser. Die, welche in diesen überwintern, verlangen alsdann wenig Wasser, und viele ertragen alsdann das Begießen gar nicht. Viele werden im Frühjahr auf Mistbeeten gesäet, und hernach verpflanzt. Manche gedeihen am besten in Töpfen. Diejenigen, welche weichlich sind, sind hier mit einem, und welche noch zärtlicher sind, mit zwey Sternchen bezeichnet. Zw. deutet die Zwiebelgewächse an. Hier sind nur die systematischen Namen angegeben worden, nicht aber die Farben, Zeichnungen, Größe oder die Füllung der Blumen, und andere angenehme Eigenschaften, welche diese Pflanzen zur Ehre der Gartenblumen erheben. Die Staudengewächse der Lustgärten folgen im sechsten Abschnitte.

*Achillea ptarmica*, 4 Kerner Taf. 303.

— *millefolium*, 4

*Aconitum cammarum*, 4 blaues Sturmhütchen.

— *lycoctonum*, 4 gelbes Sturmhütchen.

— *napellus*, ist selten in Garten.

*Adonis autumnalis*, ☉ Adonisröschen. Kerner Taf. 54.

— *festivalis*, ☉ Kerner Taf. 53.

— *vernalis*, 4.

*Agrostemma coronarium*, ♂ Gartentaden.

*Alcea rosea*, ♂ Stockrose.

*Amaranthus caudatus*, ☉ Fuchsschwanz.

— *tricolor*, ☉ \*\*

*Amaryllis formosissima*, 4 Zw. \*\* Lilie von St. Jago. Kerner Taf. 43.

— *sarniensis*, 4 Zw. \*\* Lilie von Jersey.

*Anemone coronaria*, 4 Anemone.

— *hepatica*, 4 Leberblume.

*Antirrhinum maius*, ♂ Löwenmaul, Drant.

*Antir-*

- Antirrhinum cymbalaria*, 4 Cymbelkraut.  
 — *linaria*, 4 Leinkraut.  
*Apocynum androsaemifolium*, 4 Hundstohl  
 Berner Taf. 133.  
*Aquileia vulgaris*, 4 Akeley, Agley.  
*Aster chinensis*, ☉. Berner Taf. 41.  
 — *Tradescanti*, 4  
 — *novae Angliae*, 4  
 — *grandiflorus*, 4  
*Bellis perennis*, 4 Maßlieben, Marienblume.  
*Calendula officinalis*, ☉ Ringelblume. Berner  
 Taf. 61.  
*Caltha palustris*, 4 Dotterblume. Berner T. 9.  
*Campanula latifolia*, 4 Glocke, Glockenblume.  
 Berner Taf. 296.  
 — *medium*, ♂  
 — *persicifolia*, 4  
 — *pyramidalis*, ♂  
 — *trachelium*, Berner Taf. 314. 4  
*Centaurea cyaneus*, ☉ Kornblume.  
 — *moschata*, ☉ Bisamknospf.  
 — *montana*, 4  
*Cheiranthus cheiri*, ♂\* Lack, Goldenlack, gelbe  
 Viole.  
 — *incanus*, ♂ 4 \* Winterleucopen. Berner  
 Taf. 519.  
 — *fenestralis*, ♂\* Jacquin hort. Vindob. 2.  
 tab. 169.  
 — *annuus*, Sommerleucopen. Flora 1, 5.  
*Chelidonium glaucum*, ♂ 4 gehdrinter gelber  
 Mohn.  
*Chrysanthemum coronarium*, ☉ Goldblume.  
*Cineraria maritima*. 4 \*  
*Colchicum autumnale*, 4 Zw. Zeislosen. Flora 4, 2.  
*Convallia majalis*, 4 Maiblume.  
*Convolvulus tricolor*, ☉ Winde. Flora 1, 4.

*Corrhopis tripteris*, 4

*Crepis barbata*, ☉ Oculus Christi. Kerner L. 21.

*Crocus sativus, vernus*, 4 Zw. Frühlingssafran.

Kerner Taf. 11.

*Cypripedium calceolus*, 4 Frauenschuh.

*Delphinium Ajacis*, ☉ Rittersporn. Flora 1, 1.

— *consolida*, ☉ Kerner Taf. 154. Flora 4, 3.

— *elatum*, 4

*Dianthus armeria*, ☉ Feldnelke.

— *barbatūs*, 4 Wardenelke.

— *carthusianorum*, 4 Carthäuser Nelke.

— *caryophyllus*, 4 gefüllte Nelke.

— *chinensis*, ☉ Chineser Nelke.

— *plumarius*, 4 Siedernelke.

— *superbus*, ♂ Kerner Taf. 187.

*Dictamnus albus*, 4 weißer Diptam. Kerner L. 73.

*Digitalis ferruginea*, 4 Fingerhut.

— *lutea*, ♂ 4

— *purpurea*, ♂

*Dodecatheon meadia*, 4 Götterblume. Bern. L. 75.

*Fritillaria imperialis*, 4 Zw. Kaiserkrone. Ker-

ner Taf. 121.

— *meleagris*, 4 Zw. Bretspielblume, Riwitzey.

Kerner Taf. 39.

*Fumaria bulbosa*, 4 Erdrauch. Kerner L. 202.

— *lutea*, 4 gelber Erdrauch.

*Galanthus nivalis*, 4 Zw. Schneeglöckchen, Schneetropfen. Berner Taf 79.

*Geranium odoratissimum*, 4 \* wohlriechender Storchschnabel.

— *inquinans*, h \*

— *sanguineum*, 4

— *zonale* h \*

*Gladiolus communis*, 4 Zw. Schwertel, Allermansyaraisch 4

*Gloriosa superba*, 3w. \*\* Prachtlilie.

*Gnapha-*



# IV. Von Gartenfräutern. §. 198: 339.

*Gnaphalium margaritaceum*, 4 Ruhrkraut.

— *foetidum*, ♂ \*

*Gomphrena globosa*, ☉ \*\* Rugelamaranth.

*Hedysarum coronarium*, ♂ \* Berner Taf. 222.

*Helianthus annuus*, ☉ Sonnenblume. Berner  
Taf. 131. 132.

— *multiflorus*, 4 Berner Taf. 81.

*Heliotropium parvianum*, 4 \*\*

*Helleborus niger*, 4 Nießwurz, Christblume,  
Berner Taf. 28.

— *viridis*, 4

*Hemerocallis flava*, 4 Zw. Affodillie.

— *fulva*, 4 Zw.

*Hesperis matronalis*, 4 Nachtblase.

— *tristis*, ♂ Berner Taf. 83.

*Hibiscus trionum*, h Wetterröschen.

*Hieracium aurantiacum*, 4 Habichtblume. Berner  
Taf. 84.

*Hyacinthus monstrosus*, 4 Zw. Monströser Hyacinth.  
Berner Taf. 122.

— *botryoides*, Zw. Trauben-Hyacinth. Berner  
Taf. 261.

— *muscari*, Zw. Muskat-Hyacinth. Berner  
Taf. 25.

— *non scriptus*, Zw. Blauer Hyacinth. Berner  
Taf. 444.

— *orientalis*, Zw.

*Hypericum calycinum*, Peterswurz. Berner  
Taf. 633.

— *ascyron*, 4

*Impatiens balsamina*. ☉ \* Balsamine.

*Iris salsiana*, Zw. Schwertlilie, Witwe in Trauer  
flohr. Berner Taf. a.

— *xyphium*, Zw. Spanische Lilie.

— *germanica*, Zw.

— *variegata*, Zw. Berner Taf. 89.

- Iris sibirica*, Zw. Berner Taf. 87.  
 — *persica*, Zw. Berner Taf. 1.  
 — *spuria*, Zw. Berner Taf. 147.  
*Lathyrus odoratus*, ☉ Spanische Wicke. Berner Taf. 565. Flora 4. 1 und 5.  
*Lavatera trimestris*, ☉  
*Leucoium vernum*, 4 Zw. Berner Taf. 48.  
 — *aestivum*, 4 Zw.  
*Lilium bulbiferum*, 4 Zw. Feuerlilie. Berner Taf. 96.  
 — *candidum*, Zw. weiße Lilie. Berner T. 219.  
 — *martagon*, Zw. türkischer Bund. Berner Taf. 161.  
 — *chalcidonicum*, Zw. Berner Taf. 35.  
 — *superbum*, Zw. gelber türkischer Bund.  
*Lobelia cardinalis*, h \* Cardinalisblume.  
*Lychnis chalcidonica*, 4 Jerusalems Blume, brennende Liebe.  
*Lychnis flos cuculi*, 4 Ruchschblume. Berner Taf. 447.  
 — *viscaria*, 4 Widnelfe Berner Taf. 332.  
 — *dioica*, 4 Sammetrose. Berner Taf. 446.  
*Lysimachia vulgaris*, 4 Berner Taf. 477.  
*Malva moschata*, Berner Taf. 333. 4  
 — *mauritanica*, ☉  
*Matricaria parthenium*, ♂ zuweilen 4, Mutterkraut. Berner Taf. 334.  
*Mirabilis jalappa*. ☉ 4 \* Jalappe.  
 — *longiflora*, ☉ 4  
*Monarda didyma*, 4 Monarde.  
 — *clinopodia*, 4  
 — *fistulosa*, 4  
*Moraea chinensis* (Ixia), 4 Berner Taf. 47.  
*Narcissus poeticus*, Zw. Narzisse. Berner T. 109.  
 — *jonquilla*, Zw. Jonquille.  
 — *pseudonarcissus*, Zw. Flora 3, 2. Berner T. no.

- Narcissus tazetta*, Zw.  
*Nigella damascena*, ☉ Jungfern in Grünen,  
 Braut in Haren. Berner Taf. 590.  
*Ornithogalum umbellatum*, 4 Milchstern. Berner  
 Taf. 50.  
 — *latifolium*, 4  
 — *nutans*, 4 Berner Taf. 231.  
*Paeonia officinalis*, 4 Pöonien. Berner T. 239.  
*Papaver rhoeas*, ☉ Mohn. Berner Taf. 227.  
 — *somniferum*. ☉ Berner Taf. 341.  
*Passiflora caerulea*, h \* blaue Passionsblume.  
*Phalaris arundinacea picta*, 4 buntes Gras.  
*Philomis leonurus*, h \* \* Löwenschwanz.  
*Phlox glaberrima*, 4 Flammenblume. Berner  
 Taf. 136.  
 — *divaricata*, 4 Berner Taf. 13.  
*Physalis alkekengi*. 4 Judenkirsche. Bern. T. 260.  
*Polemonium caeruleum*, 4  
*Polyanthes tuberosa*, 4 Zw. : \* Tuberosen.  
*Primula veris*, 4 Primeln. Berner T. 249. 250.  
 — *auricula*, 4 Aurikeln.  
*Ranunculus acris*, 4 Ranunkel.  
 — *asiaticus*, 4 \*  
 — *ficaria*, 4 Berner Taf. 274.  
 — *aconitifolius*, 4  
 — *bulbosus*, 4 Berner Taf. 95.  
*Roseda, odorata*, ☉ Berner Taf. 460. (Die  
 schädliche grüne Raupe ist *Papil. rapae*.)  
*Rudbeckia laciniata*, 4 Berner Taf. 6.  
 — *purpurea*, 4 Berner Taf. 7.  
*Saponaria officinalis*, 4 Seifentraut.  
*Saxifraga granulata*, 4 weißer Steinbrech.  
 Berner Taf. 285.  
 — *cotyledon*, 4 Nabeltraut.  
 — *punctata*, 4 Jehovahblümchen.  
 — *crassifolia*, 4

*Scabiosa atropurpurea*, ☉

— *ochroleuca*, 4 Berner Taf. 193.

*Scilla amoena*, 4 Zw. Sternhyacinth. Berner Taf. 14.

*Senecio elegans*, ☉

*Sicyos angulata*, ☉ ranket und steigt sehr hoch.

*Silene armeria*, ☉

*Solanum lycopersium*, ☉ \* Liebesapfel.

— *melongena*, ☉ \* Ehergewächse.

— *pseudocapsicum*, h \* Korallenkirsche.

*Solidago virga aurea*, 4 Goldrute. Berner Taf. 355.

— *canadensis*, 4

*Spiraea ulmaria*, 4 Bodsbart.

— *filipendula*, 4

*Tagetes erecta*. Flos Africanus maior, ☉ Same  
metelume.

*Tagetes patula*. Flos Africanus minor, ☉

*Trachelium caeruleum*, ♂

*Tradescantia virginiana*, 4 Zw.

*Trollius europaeus*, 4 Engelblume.

*Tropaeolum minus*, ☉ 4 \* Indianische Kresse.  
Berner Taf. 399.

— *minus*, ☉ 4 \*

*Tulipa gesneriana*, Zw. Tulpe.

*Verbascum phoeniceum*, 4

*Vinca rosea*, h \* \* Singrün. Berner T. 159.

— *maior*, h Berner Taf. 27.

— *minor*, h Berner Taf. 209.

*Viola odorata*, 4 Merzviolen. Flora 3, I.

— *tricolor*, 4 Stiefmütterchen.

*Xeranthemum annuum*, ☉ Strohblume. Berner Taf. 168.

*Zinnia pauciflora*, ☉

— *multiflora*, ☉ Berner Taf. 181.

— *verticillata*, ☉

2. Eden, or a compleat body of gardening, both in knowledge and practice — by *Iohn Hill*. The second edit. London 1773. fol. S. Phys. ökon. Bibl. V. S. 510.

S. S. S. Lueder botanisch = praktische Lustgärtneren. Leipz. 1783 - 1786. 4 Theile in 4. S. Phys. ökon. Bibl. XIII. 208. XIV. 403.

J. August Grotian physikal. Winterbelustigungen mit Hyacinthen. — Nordhausen, 1750. 8. und verm. 1751. 8. Neue Aufl. 1774.

Ebendesselben Abhandlung vom Bau der Leucosen, Nelken und Aunkeln. Nordhausen, 1758. 8. Zweyte Auflage 1762.

Ebendesselb. ergötzende Sommerbelustigungen. Nordh. I. 1759. II. 1764. 8. 2te Aufl. 1774.

Karl Evelyn Vergnügen und Nutzen der Gärtneren, oder Unterricht alle Arten Blumen zu pflanzen. Aus dem Englischen. Leipz. 1756. 8.

J. W. Höner Anweisung zur Anlegung und Unterhaltung eines Blumengartens. Bremen. Dritte Auflage 1774. 8. S. Bibl. VI. 446.

S. C. von Brocke Beobachtungen von einigen Blumen. Leipz. 1779. 8. S. Phys. ökon. Bibl. I. S. 318 u. X. S. 391. Dritte Aufl. 1792. 8.

S. S. S. Lueders Briefe über Anlegung eines Blumengartens. Hannover 1777. 8. S. Bibl. VIII. S. 229.

M. von Rampen Abhandlung von Zwiebelgewächsen; aus dem Französischen. Regensburg 1769. 8.

(Marquis de St. Simon) Les jacinthes, de leur anatomie, reproduction et culture. Amsterdam 1768. 4.

Traité des renoncules — par I. P. R. d'Ardenne. Paris 1746. 8. = Des Papiers d'Ardenne Tractat von den Ranunkeln. Nürnberg, 1754. 8.

Ebendesselben Traité sur la connoissance et la culture des jacinthes. Avignon 1761. 8.

Ebendesselben Traité des tulipes. Avignon 1760. 12.

Ebendesselben Traité des oeillets. Avignon 1767. 12.

J. W. Weißmantel der Blumist. Erfurt. 1779, 83. 2 Theile in 8. Drei Erklärungs- und Supplement-Tabellen Erf. 1785. 8. .

C. J. Seidels Blumen- Gärtner- Kalender. Weylar. 2 Hefte in 8. 1790. 1791.

The botanical, or flower garden displayed. By H. Curtis. London. Seit 1787.

A. J. G. C. Bartsch der gebildete Blumengarten. Weimar. 4. Seit 1796. 8.

J. J. Römer Garten der Flora, oder Beschreibung und Abbildung verschiedener Pflanzen für Liebhaber der schönen Gartenkunst. Winterthur. 1791. - 94. 4 Hefte in 8.

Flora für Gartenkennende, Naturliebhaber und Künstler. Halberstadt. Seit 1793 in 4. C. Biblioth. XVII. S. 487.

Flora, oder Nachricht von merkwürdigen Blumen. Stuttgart. Seit 1788 bis 1796. 6 Hefte in 8. C. Phys. ökon. Bibl. XV. S. 558.

3. Einen Beweis, von dem veränderlichen Geschmacke der Blumenliebhaber, geben die Nelken. Ehemals wurden die gelben für die vorzüglichsten gehalten, dahingegen nun die aschfarbigen höher geschätzt werden. Die Blumenliebhaber achten auf jede Abänderung der Farbe, und daher kömmt es, daß sie allein von gelben Nelken sechzig, achtzig und noch wohl mehr Arten zu kennen glauben. Im J. 1783 verkaufte Krebs in Harlem 932 gefüllte, und 310 Arten einfacher Spacanthen. Jeder Abart geben sie einen besondern Namen; einige Nelken heißen bey ihnen Bizarre, andere Picore, andere Picote Bizarre, noch andere Sameuse, Dupletten, Concordien u. s. w. Diese Namen und die jetzigen Preise findet man in R. Weston's Botanicus universalis et hortulanus. London I. 1770. II. 1771. 8. Auch gehört hieher: die Nelken, gezeichnet und ausgemahlt von C. G. Kössig. Leipzig. Erstes Heft 1805. in 4. Der Kräuterkennner, oder Naturalist, liebt mehr die Menge der Arten, als Abarten.
4. *Hydrangea hortensis*, oder Hortensia speciosa oder opuloides der Franzosen, mag hier als jetzige Modeblume genant werden. Eine niedrige, staudenartige Gemächshauspflanze aus China, mit großen, schön rothen, aber geruchlosen Blumen von der Aehnlichkeit der Schneeballen, welche unfruchtbar sind, und deswegen zwey bis drey Monate dauern. E. Persoon synopsis I. p. 505. Duhamel traité des arbres. III. tab. 24.
5. Zu denen Pflanzen, welche man wegen ihres angenehmen Aussehens in Garten zu ziehen pflegt,

pfllegt, gehören auch diejenigen, welche versilberte oder vergoldete oder bunte Blätter haben, welche aus einer Schwäche entstehen, deren Dauer man zu bewirken sucht. Ein Verzeichniß solcher Pflanzen steht im Neuen Hamburg. Magaz. XV. S. 345.

§. 199.

Die Gärten und Gartenäcker müssen oft und vorsichtig gejätet, das ist, vom Unkraute gereinigt werden, und zwar in einer weder zu nassen, noch zu trockenen Witterung. Man erleichtert sich diese Arbeit, wenn man das Unkraut nicht zu Samen kommen läßt, und die Beete, im Herbst, umgräbt.

I. Bey uns sind die gewöhnlichsten und beschwerlichsten Unkräuter:

Sandistel, *Sonchus oleraceus* 1116. ☉

Kerner Taf. 452.

Nachtschatten, *Solanum nigrum vulgatum* ☉ 266. Kerner Taf. 358.

Kreuzwurz, *Senecio vulgaris* ☉ 1216.

Kerner Taf. 69.

Hühnerdarm, Hühnermyrrhe, *Alfina media* ☉ 389. Kerner Taf. 308.

Klebkraut, *Galium aparine* ☉ 157.

Kerner Taf. 376.

Eiternessel, *Urtica urens* ☉ 1369.

Taube



#### IV. Von Gartenfräutern. §. 199: 347

Taube Nessel, *Laminum album*, 4 Berner Taf. 449. *purpureum*. ☉ 809. Berner Taf. 573.

Nessel, Geißfuß, *Aegopod. podagraria*. 379. 4 Berner Taf. 506.

Störchschnabel, *Geranium dissectum*, *rotundifolium*. ☉ 957. Berner Taf. 566.

Rainkohl, Milchen, *Lapsana communis*. ☉ 1141. Berner Taf. 575.

Gänsefuß, Neunspigen, *Chenopodium hybridum*, Berner Taf. 549. *viride*, Berner Taf. 548. *polyspermum*. ☉ 321. Bern. T. 550.

Bingelkraut, *Mercurialis annua*. 1465.

Berner Taf. 585.

Wolfsmilch, *Euphorbia peplus*. 654. ☉

Tauber Tresp, *Bromus sterilis*, welcher zwey bis drey mal in einem Jahre aufgeht und reifet.

Glockenblume, *Campanula rapunculoides*. 4

Sandistel, Gänsedistel, *Sonchus arvensis*. 4

Berner Taf. 396.

Wegtritt, *Plantago maior*. 4 *media*. 4 *lanceolata*. 4

Wegesenf, *Erysimum officinale*. ☉

Ackerwinde, *Convolvulus arvensis*. 4

Berner Taf. 226.

2. Man hüte sich, daß man nicht solche Pflanzen in Gärten säe, welche leicht beschwerliche Unkräuter werden können. Zu diesen gehören: Meerrettig (§. 176.), Borretsch (§. 195, 12.),  
Rüb:

Rübrapünzel (§. 172.), Erdäpfel (§. 179.), Englischer Spinat (§. 164.), Osterluzen, *Aristolochia clematitis*. 2. 1364. Berner Z. 521.

3. Einen Zätepflug, womit zwey Personen, in einer Zeit von weniger als drey Viertelfstunden, einen Gang, tausend Schuh lang und acht Schuh breit, abschäufeln können, findet man beschrieben und abgebildet, in der Ausgabe zum fünften Theile des Hausvaters S. 93; auch in Mehlers Böhmischer Landwirthschaft. IV. Taf. 2. 1.

### §. 200.

Unter den vielen Arten von Ungeziefer, welches den Küchengärten den größten Schaden zufügt, sind die vornehmsten: Mäuse (§. 101.), Maulwürfe (§. 131.), ein fruchtbares mannigfaltiges Heer der Raupen, die Berre, Erdflöhe, Blattläuse, Schnecken (§. 101.) und Regenwürmer.

#### I. Unter den Raupen sind die ärgsten:

1. *Papilio brassicae* 759. Kohlweißling, Buttervögel. Grünlich graue gesellschaftliche Raupe. Herbst Schmetterlinge. V. S. 58. Taf. 87. Fig. 1. 2. 3. Nösel Insect. I. Class. 2. Taf. 4.

*Papilio rapae* 759. Rübenweißling. Grünliche einsam lebende Raupe mit einer gelben Rückenlinie. Herbst Schmetterl. V. S. 64. Taf. 87. Fig. 6, 7, 8. Nösel Insect. I. Class. 2. Taf. 5. S. 29.

*Papilio*

IV. Von Gartenkräutern. §. 200. 349

*Papilio napi* 760. Herbst Schmetterl.  
V. S. 89. Taf. 92. Fig. 1 — 9.

*Phalaena dispar* 821. Starnraupe. Kö-  
sel 1. Nachtvögel II Taf. 3. S. 17. Groß-  
köpfichte, barichte, braune Raupe mit ro-  
then und blauen Knöpfen. Panzer Fauna  
insect. XXIII. Taf. 22.

*Phalaena caia* 819. Schwarze Bärenraupe.  
Kösel 1. Nachtvögel 2. Taf. 1. S. 1.

*Phalaena gamma* 843. Grasgrüne weiß-  
gestreifte Spannenraupe. Kösel 1. Nach-  
tvögel 3. Taf. 5. S. 21.

*Tipula oleracea* 971.

*Musca radicum*, *larvarum* 992; diese  
verursachen die sogenannten Knöpfe an Kohl-  
rabi, Radirsen und Rettigen. S. Hannö-  
ver. Magazin. 1770. S. 1646.

Schäfers Nachricht von einer Raupe  
(*Phalaena dispar*), so vielen Schaden  
gethan, nebst Vorschlägen, wie solche zu  
verringern. Regensburg 1752. 4. Von  
eben dieser Raupe, s. Gleditsch vermischte  
Abhandlung. Berlin 1789. 8. II. S. 264.

2. Werre, Niewurm, Erdkrebs, Franzöf.  
*la courtilliere*, *Gryllus gryllotalpa* 693.  
Hannöverisches Magazin 1766. St. 82  
und 1769. St. 103.

Hannöverische Anzeigen 1754. S. 1421.  
Hausvater V. S. 880.

De re rustica II. S. 368.

3. Erdflöhe, Erdfliegen, *Chrysomelae sal-  
tatoriae*, vornehmlich *oleracea*, *hyoscyami*,

594. *Panzer Fauna insector. Heft 21:*  
*Altica oleracea,*

Hannöver. Magaz. 1801. August. Preisschriften.

Reicharts Land- und Gartenschatz I.  
S. 64. III. S. 93. VI. S. 249.

4. Blattläuse, Mehlthau, *Aphis fabae Scopoli* entomol. Carniol. p. 139.

Ehrhart Beiträge zur Naturkunde. VII.  
S. 83.

Hamburgisches Magazin XIII. S. 145.  
XIV. S. 138.

Hannöverische nützliche Sammlung 1756.  
S. 1370.

5. Regenwürmer, *Lumbricus terrestris* 1076.  
Auch ein Paar *Onisci*.

2. C. P. Pezold Mittel, die uns schädlichen  
Raupen zu vermindern. Coburg 1794. 8.  
Mit zwey Kupfertafeln.

## Fünfter Abschnitt.

### Von Gartenbäumen oder Obstbäumen.

#### Inhalt.

Erklärung der Obstbäume §. 201. Eintheilung derselben §. 202. Baumschule §. 203 - 207. Pfropfen §. 208. 209. Okuliren §. 210. Absägen §. 211. 212. Baumwachs §. 213. Absenken §. 214. das Verpflanzen der Obstbäume §. 215. Baumgarten §. 216 das Beschneiden §. 217 Zwergbäume §. 218. Auswahl der Obstarten §. 219. Birnen §. 220. Äpfel §. 221. Quitten §. 221. Kirschen §. 223. Kornelkirsche §. 224. Pflaumen §. 225. Aprikosen §. 226. Pfirschen §. 227. Mandeln §. 228. (a) Walnüsse §. 228. (b) Haselnüsse §. 229. Kastanien §. 230. Mispeln §. 231. Weintrauben §. 232 - 234. Maulbeeren §. 235. Johannisbeeren; Stachelbeeren; Stachelbeeren; Himbeeren; Herbeirigen §. 236. Sahnebutten §. 237. Obsternie §. 238. Krankheiten der Obstbäume §. 239. Ungeziefer §. 240.

#### §. 201.

Gartenbäume, oder Obstbäume, sind diejenigen Bäume und Stauden, deren Samen, oder fleischige Bedeckung der Samengehäuse, zur Speise dienen, und zu dem Ende, vornehmlich in Garten, gezogen werden. Der Theil  
der

der Landwirthschaft, welcher sich mit ihrer Erziehung beschäftigt, heißt die Baumzucht. Die Früchte selbst werden Obst- oder Baumfrüchte genant.

1. Der Deutsche Baumgärtner, nach den Grund- und Lehrsätzen der berühmtesten Männer in der Gärtnerey. Schleusingen 1764. 8. Der Verfasser ist der Floßcommiffar. Daulin in Schleusingen.

Joh. Abercrombie Anleitung zur Erziehung aller Obstbäume; übersetzt und vermehrt von S. S. S. Lueder. Lübeck 1781. 8. S. Bibl. XI. S. 535.

G. W. C. von Wilcke Sammlung der wichtigsten Regeln in der Baumgärtneren. Zweyte Auflage. Leipz. 1788. 8.

G. W. C. von Wilcke monatliche Anleitung zur Erziehung des Obstes. Halle 1787. 8.

J. K. Geiger Unterricht in der Baumgärtneren. Vierte Aufl. Augsb. 1797. 8.

J. C. K. Schmidt Anweisung zur Erziehung der Hochstämmigen- und Zwergfruchtbäume. Zweyte Auflage. Manheim 1791. 8.

J. L. Christ von Pflanzung und Wartung der nützlichsten Obstbäume. Zweyte Auflage. Frankf. am M. 1792. 8.

J. L. Christ Handbuch der Obstbaumzucht und der Obstlehre. Frankf. 1794. 8.

J. V. Siedler der Deutsche Obstgärtner. Weimar, seit 1794 bis 1804. 22 Bände in 8.

2. Die Artikel von Gartenbäumen, aus der vorletzten Ausgabe von Millers Gärtnerlexicon,

lexicon, sind unter dem Titel: Vollständige Anleitung zur Pflanzung, Erziehung und Wartung der Fruchtbäume. Bern 1764. 8. deutsch zusammen gedruckt worden. Sie machen auch, von der Berner Sammlung auserlesener Schriften, das vierte Stück des ersten Bandes aus.

### §. 202.

Die verschiedenen Teutschen Obsthäume lassen sich unter folgende Abtheilungen bringen:

1. Kernobsthäume (pomiferae), deren Frucht eine, mit einem fleischigen Wesen, umgebene Kapsel ist (§. 220 – 222.).

2. Steinobsthäume (drupiferae), deren Samen sich in einer steinharten Schale (Nuß) befindet, welche mit einem fleischigen Wesen bedeckt ist (§. 223 – 227.).

3. Nußbäume (nuciferae), deren Nuß der fleischige Umschlag fehlet (§. 228 – 230.).

4. Beerenbäume (bacciferae), welche ein volles, saftiges Samengehäuse haben, in dem die Samen, ohne andere Einfassung, liegen (§. 231 – 237.).

### §. 203. (a)

Der Verbrauch und Vortheil des Obstes ist in der Landwirthschaft weit geringer, als der Producte der Küchengärten; hingegen verlangt

ein Obstgarten weniger Wartung, geringere Kosten der Unterhaltung, und für getrocknetes Obst, fehlt der Absatz nicht leicht.

### §. 203. (b)

Die zur Baumzucht nöthigen Geräthschaften sind: Messer, Baumsäge, Meißel, Reile, Baumschere, Raupenschere, Baumträger, Obstpfücker, Baumleiter u. a.

1. Florinus Hausvater I. S. 696.

Reichart II. Taf. 2.

Hausvater V. S. 632.

Siedler Obstgärtner II. S. 27. Geräthschaften zum Pfropfen und Okuliren.

2. Zum Anbinden der Bäume dienen vorzüglich einige Arten Binsen, vornehmlich *Scirpus palustris*. Host III. tab. 55. und *Juncus effusus*, Host III. tab. 83 welche jedoch nicht früh im Anfange des Sommers zu haben sind. Ferner die jungen Zweige von Hartriegel, *Cornus alba*, und einige Arten Weiden,

### §. 204.

Ein Garten, worin junge Obstbäume so lange erzogen werden, bis sie an den ihnen im Obstgarten bestimmten Ort, versetzt werden können, heißt eine Baumschule. In der Samenschule läßt man sie aus den Samen aufgehen, und verpflanzt sie hernach in die Pfropfschule zum Pfropfen oder Keugeln.



§. 205.

Zur Baumschule wählet man einen ebenen, frey liegenden, lockern, nicht zu feuchten, rigolten, und nicht frisch gedüngten Boden, welcher, wenigstens seit einigen Jahren, keine Bäume getragen hat, und dessen Güte überhaupt etwas geringer ist, als des Baumgartens, wohin die jungen Bäume künftig verpflanzt werden sollen. Die Baumschule muß beständig von Unkraut rein gehalten werden.

1. (Zenne) Anweisung, wie man eine Baumschule von Obstbäumen im Großen anlegen und unterhalten soll. Vierte Auflage. Halle 1791. 8.

Hausvater V. S. 497.

J. L. Schiller Baumzucht im Großen. Neustrelitz. 1795. 8. S. Phys. ökon. Bibl. XIX. S. 190.

Sickler Obstgärtner. IV. S. 40 und 120.

2. In manchen Gegenden ist auch der Verkauf junger Bäume sehr einträglich. Der Handel der Carthäuser bey Paris, der Gärtner in Metz und der Bamberger, ist bekannt. Von den Bamberger Bäumchen werden uns, auf der Weser und Elbe, Schiffladungen zugeführt; aber sie sind so schlecht, daß nur wenige angehn, und noch weniger gute Früchte tragen. S. Kirchners Gartenkunst. Leipzig. 1796. 8. S. 153.

§. 206.

Die Samen des Kernobstes, Steinobstes und der Nußbäume, werden im Herbst, oder

wenigstens gleich im Frühjahr, eingestreckt, oder die Körner auch nur ausgesäet. Ueberhaupt scheinen die Samen der frühern Arten die besten zu seyn, weil sie die völlige Reife zu haben, und fruchtbarer zu seyn pflegen.

I. Hausvater V. S. 581.

§. 207.

Die Wildlinge, sowohl diejenigen, welche in der Samenschule, aus den ausgeläeten Samen erzogen werden, als auch die, welche im Walde von selbst aufgewachsen sind, werden in die Pfropfschule, zum Pfropfen oder Aeugeln, verpflanzt. Erstere sind allemal den letztern vorzuziehen.

1. Bäume, welche aus dem Samen zahmer Bäume erwachsen sind, tragen zuweilen, ungepfropft, vortrefliches Obst. S. Schrebers Sammlung VIII. S. 387. 394. und Physik. ökon. Bibl. XVII. S. 143.
2. Nebenschößlinge, oder Ausläufer, Räuber, welche aus den Wurzeln alter Bäume aufgehn, verdienen keinen Platz in der Pfropfschule. Sie erhalten nie vollkommene Wurzeln, und behalten den Erbfehler, sich durch Nebenschößlinge zu entkräften.

§. 208.

Das Pfropfen, Impfen, Pelzen, oder Zweigen (infatio), geschieht, indem man einen jährigen

jährigen Zweig mit Knospen (ein Pfropfreis), von einem zahmen Baume, mit dem Stamme eines Wildlings dergestalt vereinigt, daß er mit solchem zusammen wächst, und dieser künftig die Früchte des zahmen Baumes trägt. Nimmt man, stat des Pfropfreises, einen Knospen oder ein Auge (*gemma*), so heißt es Neugeln, oder Okuliren (*inoculatio, emplastratio*).

1. *Essai sur les principes de la greffe par M. Cabanis. Paris 1781. 12. S. Bibl. XII. S. 607.*

Sickler Obstgärtner II. S. 110. 219. 298.

### §. 209.

Zum Pfropfen müssen die Reiser gesammelt werden, ehe die Knospen treiben, also im December, Januar, oder auch allensals im Februar, da sie alsdann an einem schattigen Orte, oder im Keller, in die Erde gelegt, aufgehoben werden.

1. Man hat verschiedene Arten zum Pfropfen vorgeschlagen, aber manche sind nur vorgeschlagen, und nie versucht worden. Manche, deren Möglichkeit Versuche erwiesen haben, sind wenig ausgedacht, aber zum Gebrauche unbequem, und selbst die besten sind, nicht in allen Fällen, gleich bequem und sicher. Folgende sind die bekanntesten Arten, wovon die erste in Deutschland, und die fünfte in England, vornehmlich gebraucht wird.

## 1. Das Pfropfen in den Spalt.

Französisch: La greffe en fente. Englisch: the cleft-grafting; stock- or slit-grafting, grafting in the cleft.

Hausvater V. S. 687. Taf. I. Fig. 1. 2.

Reichart II. S. 62. Taf. I. Fig. B, B; C.

Sickler Obstgärtner II. Taf. 16. Fig. 1. 2.

Duhamel Naturgeschichte der Bäume II. S. 49. Fig. 94. 95. 96.

Duhamel traité des arbres fruitiers p. 19. tab. 1. fig. A, B, Z.

Langley's pomona p. 39. tab. I. fig. 3. 5. 6.

Laurembergii horticultura p. 213. fig. 12,

Diese Art zu pfropfen muß im May oder April, ehe die Knospen ausschlagen, vorgenommen werden. Zuweilen setzt man an jedes Ende des Spaltes ein Pfropfreis; alsdann müssen beyde ganz gleich geschnitten werden, damit nicht der Druck ungleich sey.

## 2. Das Pfropfen zwischen die Rinde, oder in die Borke.

Englisch: the grafting in the rind, Rind-grafting, shoulder grafting.

Hausvater V. S. 714. Taf. I. Fig. 3. 4. 5.

Reichart II. S. 59. Taf. I. Fig. A. A.

Sickler Obstgärtner III. S. 32. Taf. 4. Fig. 4. 5.

Zuweilen setzt man etliche Reiser im Umkreise, und alsdann nennet man es Kronpfropfen, Crown-grafting, greffer en couronne.

Duhamel

Duhamel Naturgeschichte der Bäume II. S. 52. Fig. 100.

*Duhamel traité* p. 21. tab. 1. fig. 3.

*Laurembergii horticultura* p. 122. fig. 13.

Diese Weise zu pfropfen geschieht später als die erste, nämlich, wann schon so viel Saft im Stamme ist, daß sich die Borke leicht ablösen läßt, oder am Ende des März, im April, auch noch wohl im Junius.

3. Das Pfropfen in die Kerbe, (in den Kerb).

Französisch: la greffe à enporte-pièce, ou en approche; wiewohl *Duhamel traité des arbres fruit.* p. 31. den ersten Namen einer Art zu ängeln giebt. Englisch: cheek-grafting.

Hausvater V. S. 718. Taf. 1. Fig. 6. 7.

4. Das Pfropfen in den Sattel.

Französisch: la greffe par enfourchement.

Hausvater V. S. 718. Taf. 1. Fig. 8. 9.

Sickler Obstgärtner II. Taf. 2. Fig. 7. S. 239.

*Duhamel traité* p. 20. tab. 1. fig. 1. C. D.

5. Das Pfropfen mit dem Zünglein.

Englisch: the whip- or tongue-grafting.

Hausvater V. S. 719. Taf. 1. Fig. 10. 11.

*Langley's pomana* pag. 38. tab. 1. fig. 1. 4. whip-grafting, oder splice-grafting, wiewohl etwas anders, als im Hausvater.

6. Das Pfropfen durch Anplacken, Trianguliren.

Französisch: en bec de flûte.

Hausvater V. S. 720. Taf. 1. Fig. 12. 13; 17. 18.

Siedler Obstkärtner II. Taf. 2 Fig. 5. 6.

Diese Weise ist von der vorigen wenig verschieden. Die drei letzten Arten zu pfpropfen nennet man jetzt auch das Corpuliren.

2. Der Vorschlag, von einerley Art Obst zu wiederholtenmalen aufeinander zu pfpropfen, um größeres und schönere Obst zu erhalten, ist durch Versuche widerlegt worden, in Schrebers neuer Sammlung II. S. 251, und von Duschamel in Traité des arbres fruit. p. 17; dennoch giebt letzter den Rath, auf Pflaumen Apricosen, und auf diese hernach Pfirsichen zu pfpropfen, um den Baum stufenweise (par une greffe intermédiaire) zu verbessern.

### §. 210.

Zum Neugeln wählet man Knospen von einem dießjährigen Reife, welche, beim Abschleben, den Keim (die Seele) behalten haben. Die jungen Wildlinge müssen eine Zeitlang vorher nicht bechnitten, und wenn das Auge getrieben hat, über demselben abgestutzt werden.

#### 1. Neugeln, Anschilden, Okuliren.

Französisch: greffer en écusson. Englisch: the inoculating, Budding.

Hausvater V. S. 729. Taf. 2. Fig. 7. 8. 9. und Taf. 4.

Reichart II. S. 73. Taf. 1. Fig. D. E.

Siedler

Siedler Obſtgärtner III. S. 108. 187. Taf. 8. Fig. 1. 2. 3.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 55. Taf. 12. Fig. 105. 106. 107.

*Duhamel traité des arbres fruit.* p. 23. tab. I. fig. 4.

2. Geſchieht das Neugen mit dem Schilde, um Johanniſ bis gegen Ende des Julius, ſo pflanzen die Augen noch in demſelben Sommer in Auguſt und September, zu treiben; daher man dieſes das *Muliren* mit dem wachenden Auge, *greffer à la pousse*, oder *à oeil poussant*, zu nennen pflegt. Geſchieht aber das *Muliren* von der Mitte des Auguſts bis in September, ſo treibt das Auge erſt im nächſten Frühjahr, und dieß heißt das *Muliren* mit dem ſchlafenden Auge, *greffer à oeil dormant*. Letzteres iſt in unſern Gegenden am ſicherſten.

3. Wenn, ſtat des Schildes, ein Ring mit einem Auge (*Pfeife*) genommen wird, ſo wird dieſes Verfahren *Teicheln*, *Röhrlern*, *Muliren* durch *Röhrelein* oder *Pfeifflein*, *greffer en tube*, *écusson en sifflet*, *fluteau*, *chalumeau*, genant.

*Sausvater* V. S. 754. Taf. 2. Fig. 10. 11.

Siedler Obſtgärtner III. S. 280. Taf. 16. Fig. 3. 4.

Duhamel Naturgeſchichte der Bäume II. S. 54. Taf. 12. Fig. 101. 102. 103. 104.

*Duhamel traité des arbres fruit.* p. 29. tab. I. fig. 11.

## §. 211.

Das Absäugen geschieht, indem man einen jungen Zweig eines zahmen Baumes, ohne beide zu trennen, mit einem wilden Stämme so lange verbindet, bis beide zusammengewachsen sind. Am sichersten geschieht es im Frühlinge oder Sommer, und am bequemsten, bey Bäumen, welche in Gefäßen stehen.

## I. Absäugen, Ablactiren.

Französisch: greffier par approche. Englisch: the grafting by approach, inarching.

Hausrater V. S. 724. Taf. 2. Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Reichart II. S. 192. Taf. 3.

Duhamel Naturgeschichte der Bäume II. S. 59. Taf. 12. Fig. 105. 110. 111. 112. 113.

2. Die Verbindung des Zweiges mit dem Stamme, kan auf mannigfaltige Art geschehn;  
3. W. in den Spalt, in die Kerbe u. s. w.
3. Müller und einige andere widerrathen das Absäugen bey Obstbäumen, vornehmlich bey Steinobst, und erlauben es nur bey Rußbäumen, Maulbeerbäumen und Waldbäumen; aber genaue Versuche haben den Nutzen desselben bey allen Obstarten bewiesen.

## §. 212.

Bäume, welche man auf einander pflropfen oder äugeln will, müssen Arten von einerley natürlichen Ordnung, est auch von einerley Gattung,



tung, und noch dazu sehr ähnliche Arten seyn, deren Holz, Rinde, Säfte, Stärke und Wuchs fast von gleicher Beschaffenheit sind, und welche zu gleicher Zeit ausschlagen, blühen, und ihre Früchte zur Reife bringen.

1. *Adanson familles des plantes* I. p. 73.

*Duhamel la physique des arbres* II. p. 85. =

*Naturgeschichte der Bäume* II. S. 49. =

*Defen. physikalische Abhandlungen* V. S. 122.

*Siedler Obstgärtner* III. S. 298. IV. S. 55.

2. Daß eine gewisse Aehnlichkeit oder Verwandtschaft unter denen Bäumen, welche man auf einander pflropfen oder äugeln will, seyn müsse, lehrt die Erfahrung; aber so viel auch von dieser Veredlung der Bäume geschrieben ist, so sind doch die Grenzen dieser Verwandtschaft noch nicht genau bestimmt, und vielleicht lassen sie sich auch, durch äußere Kennzeichen, nicht völlig bestimmen. Desto nöthiger ist es, sorgfältige Versuche anzustellen, und wahre Beobachtungen zu sammeln. Die jetzt vorhandenen sind, wegen vieler untermischten Erdichtungen, welche einer dem andern nachgeschrieben hat, ungewiß und unbrauchbar.

§. 213.

Die beim Pflropfen gemachten Wunden werden behutsam mit Baumwachs verbunden, welches gemeinlich aus gleichviel Theilen Wachs, Terpentin, Harz und etwas Unschlitt, bereitet wird.

1. Das Unschlitt dienet dazu, theils die übrigen Bestandtheile weicher zu erhalten, theils auch etwas um die Bienen abzuhalten. Manchersley Vorschriften zu Baumwachse findet man gesammelt in Sickler Obstgärtner II. S. 110.
2. Einige haben zum Baumwachse vergebens kostbare Recepte anrühmen wollen, sonderlich G. A. Agricola in seinem neu und nie erhörten, doch in der Natur und Vernunft wohl gegründeten Versuch einer Universalvermehrung aller Bäume. Regensburg 1716. 2 Theile in folio. Die neue von C. G. Braunsfern besorgte Ausgabe heißt: Versuch einer allgemeinen Vermehrung aller Bäume. Regensburg 1772. fol. S. Phys. ökon. Bibl. IV. S. 245.

## §. 214.

Einige Bäume können auch bequem durch Absenken, imgleichen durch Steckreiser, vermehrt werden. Die erste Art der Vermehrung geschieht, indem man einen jungen Zweig eines Baumes in die Erde beugt, und ihn, wenn er Wurzeln geschlagen hat, vom Baume trennet; die andere aber, indem man einen jungen Zweig, einige Zoll unter dem Knoten des vorigen Jahres, abschneidet, in die Erde legt, und Wurzeln schlagen läßt.

1. Vom Absenken, Ablegen, Einlegen s. Haussvater V. S. 640. Die Senkreiser werden im Englischen layers, im Französischen les provins oder marcottes genant.

2. Zum Absenken bedient man sich hölzerner oder blecherner Kasten, oder noch besser, irdener Töpfe mit einem Einschnitte. S. Hausvater V. Taf. 3. Schon Plinius XVII, 13. sect. 21. und XVII, 21. sect. 35. 5. kante diese Vermehrung, *traiectis per vasa fictilia vel qualos ramis terraque circumfartis.*
3. Von der Vermehrung durch Stedkreiser (Englisch a slip oder set, Französisch une bouture,) s. Hausvater V. S. 651.

§. 215.

Das Verpflanzen oder Versetzen der gepropften Bäume, geschieht im nächsten Frühjahr oder Herbst; doch können die Bäume, mitten im Sommer, eine vorsichtige Versetzung leiden. Sind sie schon erwachsen, so werden dazu besondere Hebezeuge und Wagen erfordert.

1. Dergleichen findet man beschrieben und abgebildet in:

Sturms Reiseanmerkungen S. 113, und daraus in Zinkens ökonomischen Lexicon Taf. 18. Fig. 1.

*Machines approuvées par l'académ. à Paris* IV. p. 107.

*Corps d'observations de la société d'agriculture en Bretagne.* 1757 et 1758. pag. 192.

*Leupolds theatr. machinarium* tab. XI. §. 3.

2. Das regelmäßige Versetzen der Bäume in Wäldern und Garten. Von C. J. S. von Dieskau, Meinungen 1776. 8. S. Bibl. VIII. S.

S. 548. Zweite verbesserte Ausgabe. Hildes-  
burghausen 1753. 8.

Von Verfehung der Bäume im Sommer, s.  
Schrebers Sammlung III. S. 235.

3. Hieher gehört auch die Schrift des Duhamel:  
Vorschläge, nach welchen der Transport der  
Bäume, Pflanzen, Samen u. s. w. zu veran-  
stalten ist; überlegt von H. C. Order. Kö-  
penhagen 1750. 8. Eine andere Uebersetzung  
ist der Deutschen Uebersetzung von der An-  
weisung, wie die Seltenheiten der Natur-  
geschichte zu sammeln. Nürnberg. 1761. 8.  
angehenket werden.

#### §. 215.

Der Baumgarten muß trocken liegen, und  
unter der Damerde kein feyles, frisches ober-  
flüssiges Erdreich haben. Er kan nicht  
zugleich zum Küchengarten, auch nicht einmal  
als Grasgarten genutzt werden, wenn man  
nicht sehr hochstämmige Bäume hat.

#### §. 217.

Das Beschneiden der Bäume, welches  
vornehmlich im Frühjahr, ehe sie austreten,  
vorzunehmen ist, hat zur Absicht, die Frucht-  
barkeit, Gesundheit und Zierde der Bäume  
zu erhalten und zu vermehren. Daber muß  
man die langen schwächern Zweige verkürzen,  
und die starken Aeste vermindern. Neben-  
schößlinge (§. 207) und Wasserreiser,  
Waf-

Wasserschößlinge, welche am Stamme, oder an den Aesten, an einem andern Orte, als auf dem Schnitte des vorigen Jahres, ausschlagen, werden, ohne Beobachtung der Zeit, gleich weggenommen.

1. Duhamel traité des arbres fruit. pag. 68. = Physik. ökon. Bibl. I. S. 22.

Hamburg. Magaz. VII. S. 604. X. S. 42.

Hannov. nützl. Saml. 1757. S. 1274.

Kürzer gründlicher Unterricht vom Schnitte der Frucht bäume, übersetzt von J. V. Siedler. Weimar 1797. 8.

Siedler Obstgärtner IV. S. 128. 214. 316. V S. 32. 123. 334. VI S. 329 u. f. wo die Regeln verschiedener Schriftsteller gesammelt sind.

2. Birnbäume, und einige andere, von denen man bald Früchte erwartet, müssen in den ersten Jahren sehr wenig beschnitten werden. Man kan hernach, wann sie bereits tragen, die unanständigen Aeste wegnehmen, die dann bald durch nützlichere ersetzt werden.
3. Eine gründliche und vollständige Anweisung zum Beschneiden der Bäume, scheint noch zu fehlen, weil die dazu nöthigen Versuche und Beobachtungen viele Aufmerksamkeit und Geduld verlangen, weil man diese Arbeit meistens nur den angelehrten Gärtnern überlassen hat, und weil nur wenige Regeln auf alle Baumarten anzuwenden sind. Unter den bisherigen Lehrern, unterrichten wohl die vortheilhaftesten am wenigsten, S. Mayers pomona II. S. 139.

## §. 218. a.

Um frühzeitig Obst zu haben, legt man, vornehmlich in England, Treibmauern an, die etwa zehn Schuh hoch, im Grunde  $4\frac{1}{2}$  Schuh dick sind, an der Rückenseite durch Oefen geheizet, und vor den Bäumen mit Fenstern verhien werden. Die Rauchfänge werden in den Mauern in verschiedener Richtung angelegt.

1. Millers Gärtnerlexicon III. S. 62.

2. Man wählet hiezu die frühzeitigen Bäume, und da man ihnen zur Zeit der Blüte frische Luft geben muß, so darf man nicht zu früh heizen, damit nicht die Blüte in gar zu rauhe und stürmische Witterung falle. Die auf diese Weise getriebenen Bäume verlangen hernach 2 Jahre Ruhe und Luft. Man kan auch Mauern durch gährenden Mist, welchen man an der Rückenseite derselben unterhält, erwärmen.

3. Hieher gehört auch die so genante Obstorangerie, da man von sehr jungen Bäumchen sehr frühe Früchte erzwingt, indem man Stämme, welche kaum einen halben Zoll im Durchmesser halten, im Herbst in Töpfe setzt, und diese den Winter über, entweder im Zimmer wider den Frost bewahrt, oder sie im Herbst 6 bis 7 Zoll tief über den Rand in die Erde versenkt, und sie im Frühjahr wieder herausnimmt, und im Freyen hinstellt. S. A. J. A. Die Anleitung zu einer Obstorangerie in Scherben. Frankf. am M. 1796. 8. Die neue umgearbeitete Ausgabe hat den Titel; Ueber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben. Frankf. 1798. 8.

§. 218. b.

Bäume, welche so gezogen werden, daß sie keinen hohen Stamm treiben, sondern sich, nahe über der Erde, in Zweige vertheilen, heißen Zwergbäume oder Franzbäume. Werden solche an freystehenden Geländern, oder an Mauern, befestigt, so heißen sie Geländerbäume. Buschbäume werden diejenigen genant, welche, ohne Geländer, zu einer kugelförmigen oder kegelförmigen Gestalt gezogen werden. Die Hauptsache bey Erziehung solcher verstümmelten Bäume, besteht in der Art zu pflropfen, zu beschneiden und im Anbinden der Zweige.

1. Die Weise Obstbäume an Geländern zu ziehen, ist erst am Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt geworden. Uns Jahr 1680 beschrieb sie de la Quintinye noch als eine neue Erfindung. Aber einen, wie eine feste Kugel gezogenen Buchsbaum bewunderte Montaigne schon im Jahre 1580 zu Meaux. Man sehe Phys. Écon. Biblioth. XXIII. S. 186.
2. G. Liegelsteiners wohlgezogener Zwergbaum, oder Unterricht, wie derselbe beschnitten, dessen Früchte vermehrt und verbessert werden können. Leipzig 1747. 8.  
Reicharts L. u. G. Sch. II. S. 168.

§. 219.

Bei der Wahl der Obstarten, hat man nicht so wohl auf die Mannigfaltigkeit derselben zu sehn, als vielmehr darauf, daß man für  
 Ha jede

jede Jahreszeit die schmackhaftesten und nussbarsten Arten, also diejenigen, welche sich gut roh verspeisen, und sich gut backen, braten und einmachen lassen, erhalte.

- I. Unsere Obstarten machen im botanischen Systeme nur wenige Arten aus, aber diese haben durch die vieljährige Cultur, in verschiedenen Climaten, und durch mancherley unbestimmliche Zufälle, eine fast unzählbare Menge Abarten und Spielarten erhalten, welche alle von verschiedener Güte sind, und deswegen in der Gärtnerey unterschieden werden müssen. Dabey verläßt uns die Botanik gänzlich, und die Versuche, die Abarten des Obstes, nach der Weise der Botaniker, das ist, nach der Verschiedenheit der Bildung, in Abtheilungen zu bringen, und dadurch Unterscheidungszeichen zu entdecken, hat noch wenig genützt, und eben so wenig hat die Berichtigung oder die Concordanz der Synonymen glücken wollen, oder die Bestimmung, unter welchen Namen jede Abart in den vorhandenen Schriften beschrieben und abgebildet ist. Man muß sich also noch mit den Namen behelfen, welche die Abarten des Obstes in ihrer Heimat, oder sonst wo erhalten haben, und diese ausländischen Wörter werden von unsern Gärtnern so entstellt, daß man kaum ihre Abkunft errathen kan. Die Menge solcher Namen, über welche bereits die Griechischen Landwirthe klagen, s. Geoponica II. p. 748, ist jetzt unmäßig angewachsen, und schwer ist es, zu jedem dieser Namen die Frucht, und für jede Frucht die gebräuchlichen Namen zu finden, weil jede Abart unter mancherley Namen vorkommt,



kömt, und auch unter einem Namen mehrerer Arten verstanden werden. So gar die besten Abbildungen mit natürlichen Farben haben die daher entstehende Ungewißheit nicht immer; zudem ist die Aehnlichkeit mehrerer in Geschmack und andern Eigenschaften verschiedener Abarten so groß, daß kein Künstler das, was den Unterschied ausmacht, hinlänglich anzudeuten vermag. Mehr helfen zwar die aus Wachs von natürlicher Größe, Gestalt und Farbe nachgebildeten Früchte, aber die Kostbarkeit dieser Kunstwerke erlaubt keinen so allgemeinen Gebrauch derselben, als zur allgemeinen Einführung bestimmter Namen, und zur Verhütung der Verwechselung, nöthig wäre. Dazu kömt denn noch das neue Uebel, daß die Schriftsteller über die Obstgärtnerey fast eben so leicht und so gern neue Namen machen, als jetzt viele systematische Mineralogen, Botaniker und Entomologen.

2. Pomona, or the fruit-garden illustrated — with above three hundred drawings of the several fruits. By Batty Langley. Lond. 1729. fol. \*

Joh. Mayer pomona Franconica, oder Abbildung und Beschreibung der besten Obstbäume und Früchte. Erster Band. Nürnberg 1776. 4. II. 1779. III. 1801. S. Phys. ökon. Bibl. VIII. S. 397. X. S. 156.

Traité des arbres fruitiers, contenant leur figure, leur description, leur culture, par M. Duhamel de Monceau. Paris 1768. 4. S. Phys. ökon. Bibl. I. S. 20.

Des H. Duhamel du Monceau Abhandlung von Obstbäumen, worin ihre Gestalt, Erziehung

hung und Pflege angezeigt wird, übersetzt von C. C. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnberg. 1771. 4. S. Bibl. III. S. 98.

Pomologia, dat is, beschryvingen en afbeeldingen van de beste soorten van appels en peeren — beschreven, naar het leven getreikt, en met de natuurlyke coleuren afgezet door *John. Hermann Knoop*. Te Leeuwarden 1758. fol. \*

Pomologia, das ist, Beschreibungen und Abbildungen der besten Sorten der Äpfel und Birnen — in das Deutsche übersetzt von G. L. Zuth. Nürnberg 1760. fol. \*

Fructologia, of beschryving der vrugtbomen en vrugten — door *J. H. Knoop*, met platen, vertonende alle vrugten naar het leven, die in dit werk vervat zyn. Te Leenwarden 1763. fol. \* So wohl die Pomolog. als auch die Fructolog. sind zu Amsterdam 1772 wieder gedruckt worden.

Pomologia, das ist, Beschreibung und Abbildung der besten Arten der Äpfel, Birnen, Kirschen und einiger Pflaumen, — beschrieben und mit natürlichen Farben abgebildet. Oder der von Knoop herausgegebenen Pomologie zweyter Theil. Nürnberg 1766. fol. (Dieser Theil ist nicht von Knoop, sondern von dem Sachsen = Meinungschen Consistorialr. Zink.)\*

Johann Kraft Abhandlung von den Obstbäumen, mit 200 ausgemalten Abbildungen. Wien. Erster Theil 1792. II. 1796. fol. \*

Sickler Deutsche Obstgärtner. S. oben S. 352. Die dazu gehörigen ausgemalten Kupfer kann man unter folgendem Titel kaufen: Abbildungen

dungen der Obstarten, aus dem Teutschen Obstgärtner.

J. S. P. Wrede pomologisches Handbuch, oder Auszug aus Sicklers Obstgärtner. Hannover 1803. 8. S. Biblioth. XXII. S. 372.

Mangers Anleitung zu einer systematischen Pomologie. Leipzig 1780, Zweyter Theil 1783. Fol. S. Bibl. XI. S. 80. XIII. S. 385.

Von Münchhausen Hausvater. III. S. 243: Nachricht von den vornehmsten Obstarten.

Matthias Köppler systematisches Verzeichniß aller in den Baumschulen der Podiebrader Dechanten cultivirten Obstarten. Prag 1798. 8. S. Biblioth. XX. S. 522.

A. S. A. Viel Versuch einer systematischen Beschreibung der Teutschen Kernobstsorten. Frankfurt am M. seit 1799. elf Hefte in 8. Bibl. XXII, 584.

Catalogue des plus excellens fruits, qui se cultivent dans les pepinieres des Chartreux. Paris 1767. 8. Verzeichniß der Frucht- bäume, welche in den Carthäuser Garten in Paris gezogen werden. Wien 1774. 8. Auch findet man eine Uebersetzung in dem un- erheblichen Buche: Der wohl unterrichtete Gärtner. Bayreuth u. Leipzig 1771. 8. S. 341.

3. Pomologisches Kabinet, enthaltend alle im Teutschen Obstgärtner beschriebene Obstfrüchte, in Wachs nachgebildet, unter Aufsicht von J. V. Sickler, Weimar. Seit 1795 zehn Lieferungen.

#### §. 220.

Die mannigfaltigen Arten der Birnbäume verlangen einen warmen, etwas fetten, und mehr

trocknen als nassen Boden. Zu hochstämmigen Bäumen werden die Reiser auf wilde Birnstämme, aber zu Geländerbäumen auf Quittenstämme gepropft, wiewohl man, in einem mageren und steinigten Boden, auch zu leßtern Birnstämme nehmen kan.

I. Verzeichniß der vornehmsten oder bekantesten Abarten der Birnen, *Pyrus communis* 686.

1. *Petit Muscat. Sept-en-gueule. Muscatellerbirn.*

*Pyrus fructu minimo, praecoci, Duhamel traité des arbres fruit. II. pag. 119. tab. 1.*

*Knoop pomologia p. 48. tab. 1. Muscadelpier.*

*Braut Taf. 71. Fig. 1.*

*Sickler I. S. 60. Taf. 5.*

2. *Muscat Robert. Poire à la Reine. Poire d'Ambre.*

*Pyrus fructu medio, pyriformi, glabro, e viridi flavescente, aestivo. Duham. p. 120. tab. 2.*

*Braut Taf. 72. 1.*

*Sickler I. S. 180. Taf. 9.*

*Knoop p. 61. tab. 4. La Princesse. Pucelle de Xaintogne.*

*Garidel histoire des plantes. p. 385.*

3. *Madeleine. Citron des Carmes. Magdalenenbirn.*

*P. fructu medio, turbinato, e viridi citrino, aestivo. Duham. p. 124. tab. 4.*

*Knoop p. 48. tab. 1. Magdalene - Pier. Kelzerin.*

*Braut*

Kraft Taf. 73. 1.

Sidler 1. S. 182. Taf. 10.

4. *Cuisse-Madame.*

- P. fructu medio, longissimo, splendente, partim e viridi flavescente, partim subobscura rubro, aestivo. *Duham* p. 127. tab. 5.

Kraft Taf. 74.

Sidler 13. S. 217. Taf. 11.

*Knoop* p. 64. tab. 5. *Poire des Rives*. *Poire de fusée*.

Sinl Taf. 1. Fig. 12.

*Langley* pomona tab. 61. fig. 3.

5. *Bellissime d'Automne. Vermillon.*

P. fructu medio longissimo, hinc luteo, inde pulcre et saturo rubro, autumnali. *Duhamel* p. 128. tab. 19. fig. 1.

*Knoop* p. 52. tab. 2. fig. 2. *Muscat rouge*.

Kraft Taf. 131.

6. *Epargne. Beau présent. Saint-Samson.*

P. fructu medio longissimo, subviridi, maculis fulvis distincto, aestivo. *Duham* 133. tab. 7.

Kraft Taf. 77.

Sidler 8. S. 15. Taf. 1.

*Knoop* p. 64. tab. 5. fig. 2.

7. *Salviati.*

P. fructu medio, rotundo, cerino, maculis rufis distincto, aestivo. *Duham* p. 137. tab. 9.

*Langley* tab. 64. fig. 5.

*Braut* Taf. 86. 1.

Sie hat einen starken Geruch, und sehr süßes Fleisch,

8. *Bezi d'Hery.*

P. fructu medio subrotundo glabro, hinc luteo, inde e viridi subalbido, autumnali. *Duham.* p. 139.

*Knoop* p. 72. tab. 7. fig. 5. *Besideri.* Car-  
wey-peer.

*Braut* Taf. 152.

9. *Orange musquée.*

P. fructu medio, Aurantii forma, paululum compresso, papulato, viridi, aestivo. *Duham.* 140. tab. 10.

*Knoop* p. 56. tab. 3.

*Braut* Taf. 86. 2.

*Sidler* 2. C. 165. Taf. 7.

10. *Rouffelet d'hiver.*

P. fructu parvo, pyriformi, partim viridiori, partim obscure rubente, brumali. *Duham.* 146. tab. 19. fig. 2.

*Knoop* p. 76. tab. 8.

*Braut* Taf. 153.

11. *Rouffelet de Reims.*

P. fructu parvo, pyriformi, partim viridi, partim obscure rubente, aestivo, *Duham.* 147. tab. 11.

*Knoop* p. 57. tab. 3. *Gros Rouffelet.*

*Braut* Taf. 92. 2.

*Sidler* 3. C. 20. Taf. 2.

Sie hat ein zartes Fleisch mit fast unmerklichen Steinen, wird aber schon, wenn sie kaum zeitig ist, am Samenhause braun.

12. *Poire sans peau. Fleur de Guignes.*

P. fructu medio, pyriformi-longo, partim pallide viridi, partim flavo, maculis sanguineis evanidis consperso, aestivo.

*Duham.* p. 150. tab. 13.

*Knoop* p. 60. tab. 4. fig. 2.

*Kraft* Taf. 81. 1.

13. *Martin-Sec.*

P. fructu medio, pyriformi acuminato, hinc melino, inde intense rubro, autumnali. *Duham.* 152. tab. 14.

*Kraft* Taf. 137.

? *Knoop* p. 73. tab. 7.

*Langley* tab. 72. fig. 1.

14. *Rouffeline.*

P. fructu parvo, pyriformi-cucurbitato, autumnali. *Duham.* p. 153. tab. 15.

*Knoop* p. 68. tab. 7. *Rouffelin-Peer.*

*Kraft* Taf. 135. 2.

15. *Ah mon Dieu.*

P. fructu medio, fere pyriformi obtuso, hinc citrino, inde rubello et punctis rubris distincto, aestivo. *Duham.* p. 154.

*Knoop* p. 67. tab. 6. *Gezegende Peer, Belle fertile.*

*Kraft* Taf. 93. 2.

16. *Chair à Dame. Chere Adame.*

2a 5

P.

P. fructu medio pyriformi, hinc melino, inde dilutius rubente, aestivo. *Duham.* p. 156. tab. 16.

? *Knoop* p. 66. tab. 5.

Kraft Taf. 82. I.

Siedler II. S. 271. Taf. 13.

17. *Bergamotte suisse.*

P. fructu medio, turbinato - subrotundo, taeniis flavis, viridibus, et sanguineis virgato, autumnali. *Duham.* p. 163. tab. 20.

*Knoop* p. 54. tab. 2. Bergamot suisse ronde.

*Langley* tab. 36. fig. 8. Swift Bergamot.

Kraft Taf. 114.

18. *Bergamotte d'automne.*

P. fructu magno, turbinato - compresso, partim flavescente, partim dilute rufescente, autumnali. *Duham.* p. 165. tab. 21.

*Knoop* p. 52. tab. 2. fig. 1. Herfst-Bergamot.

? *Langley* tab. 76. fig. 1. Winter Bergamot.

Kraft Taf. 115.

Der Namen Bergamot ist mit der Frucht nach Italien aus der Türkei gekommen, wo er Begarmudi heißt, und Königin der Birn bedeutet. *S. Menage: diction. etymol.* p. 92.

19. *Crasanne. Bergamotte crasanne.*

P. fructu magno rotundo, e viridi cinereo, autumnali. *Duham.* p. 166. tab. 22.

*Knoop* p. 53. tab. 2. fig. 5.

*Langley* tab. 65. fig. 5. Crasann.

Kraft Taf. 111.



Sickler 7. S. 158. Taf. 7.

Sinß Taf. 8. Nr. 74.

20. *Messire - Jean doré.*

P. fructu magno subrotundo, obscure flavescente (vel cinereo, vel albido), autumnali. *Duham.* p. 173. tab. 26.

*Knoop* p. 53. tab. 2. fig. 6.

*Langley* tab. 64. fig. 1. Brown Messire Jean.

Braß Taf. 141.

Sinß Taf. 7. Nr. 69.

? Sickler 14. S. 215. Taf. 10.

21. *Epine d'hiver.*

P. fructu magno glabro, e viridi albescente, autumnali. *Duham.* p. 184. tab. 44. fig. 3.

Braß Taf. 136.

Sickler 5. S. 317. Taf. 14.

22. *Ambrette.*

P. fructu medio subovato albido, autumnali.

*Duhamel* p. 186. tab. 31.

*Knoop* p. 72. tab. 7. fig. 3.

*Langley* tab. 66. fig. 4.

Braß Taf. 140.

Sinß Taf. 10. Nr. 91.

Sickler 5. S. 310. T. 13.

23. *Echaffery. Bezi de Chaffery.*

P. fructu medio ovato, subflavescente, autumnali. *Duham.* p. 187. tab. 32.

*Knoop* p. 71. tab. 7. fig. 2.

*Langley* tab. 70. fig. 1.

Braß Taf. 118.

Sickler 5. S. 229. Taf. 12.

24. *Sucré - vert.*

P. fructu medio oblongo glabro viridi, autumnali. *Duham*, p. 189. tab. 34.

? *Knoop* p. 50. tab. 1. Herfst Suikerey.

*Langley* tab. 63. fig. 1. Sugar vert.

*Kraft* Taf. 110.

*Sickler* 7. S. 13. Taf. 1.

25. *Verte - longue. Mouille - bouche.*

P. fructu magno longo viridi, autumnali, *Duham*. 194.

*Knoop* p. 69. tab. 6. fig. 10.

*Zink* Taf. 7. Nr. 63.

*Langley* tab. 63. fig. 5 et 6. Verte-longue panachée.

Man vergleiche *Sickler* 3. S. 95. Taf. 5. und 10. S. 36. Taf. 2. Von dieser ist *Mouille - bouche longue* *Sickler* 2. S. 14. Taf. 1. verschieden, als welche schon am Ende des Augusts reifet.

26. *Beurré gris. Graue Butterbirn.*

P. fructu maximo, ovoidali-acuto, cinereo (aut viridi, aut rubente), autumnali, *Duhamel* 196. tab. 38.

*Knoop* p. 71. tab. 7. fig. 1. Grauwe Boter-Beer. *Sickler* 10. S. 29. Taf. 1.

In Hamburg wird diese Birn *Hsembart*, *Hsambert* oder *Hsambertbirne* genant. Die rothe Butterbirn, *Kraft* L. 103. *Sickler* 11. S. 85. L. 5., scheint nur eine Spielart zu seyn, wie schon *Duhamel* gemeint hat.

27. *Angleterre. Beurré d'Angleterre. Poire d'Angleterre. Gifambert.*

P. fructu medio, ovoidali-acuto-longo, glabro, e cinereo viridi, aestivo. *Duham.* 107. tab. 39.

*Knoop* p. 67. tab. 6. fig. 3. Zoon-peer. Engelsche Boter-peer. Engelsche Gifambert. *Kraft* Taf. 102.

In Hamburg wird diese Birn *Beurré gris* genant,

28. *Bezi de Chaumontel. Beurré d'hiver.*

P. fructu magno, subvoidali; hinc citrino, inde pulcre rubro, brumali. *Duh.* 109. tab. 40.

*Knoop* p. 75. tab. 8. fig. 2. Winter *Beurré*. Winter-Boter-peer. *Kraft* T. 143.

? *Langley* tab. 70. fig. 1. Winter *Bureé*.

29. *Beurré blanc. Doyenné. St. Michel. Bonne-Ente. Schmalzbirn. Butterbirn.*

P. fructu magno oblongo citrino, autumnali. *Duham.* 205. tab. 43.

*Knoop* p. 55. tab. 2. fig. 9.

*Langley* tab. 63. fig. 7. *Kraft* T. 107.

*Sinß* T. 6. Nr. 57.

*Sidler* 3. C, 24. T. 2.

30. *Bezi de la Motte.*

P. fructu magno, rotundo-turbinato, spissius viridi, non nihil flavescente, autumnali. *Duham.* 206. tab. 44. fig. 5.

*Kraft* T. 104. *Sidler* 13. C, 11. T. 1.

31. *Bon-Christien d'hiver.*

P. fructu maximo, pyramidato-truncato, partim citrino, partim dilute rubente, brumali. *Duham.* 212. tab. 45.

? *Knoop*

? *Knoop* p. 52. tab. 2. fig. 3. Herfst Bon-  
Chretien.

*Langley* tab. 68. fig. 3.

*Kraft* L. 129. Zink L. 10. Nr. 92.

*Siedler* 3. S. 265. L. 13.

Pancirollus und Menage vermuthen, der  
Namen sey aus pira crustumina des Colu-  
mella entstanden.

32. *Bon - Chretien d'été. Gracioli.*

P. fructu magno pyramidato - obtuso pau-  
lulum cucurbitato, glabro, flavo, aestivo.

*Duham.* 217. tab. 47. fig. 4.

*Knoop* p. 62. tab. 4. fig. 7.

*Langley* tab. 65. fig. 2.

*Kraft* L. 87. Zink L. 3. Nr. 29.

*Siedler* I. S. 287. Taf. 15.

33. *Colmart. Poire Manne.*

P. fructu maximo pyramidato ad turbina-  
tum accedente, hinc viridi, inde dilutius  
rubente, brumali. *Duham.* 222. tab. 50.

*Knoop* p. 77. tab. 8. fig. 6. Kolmer-peer.  
Roskammer peer.

*Langley* tab. 67. fig. 3. *Kraft* L. 125.

34. *Saint - Germain. Inconnue la fare.*

P. fructu magno pyramidato, viridi, fus-  
cis punctis distincto, brumali. *Duh.* 225.  
tab. 52.

*Knoop* p. 75. tab. 8. fig. 2.

*Langley* tab. 66. fig. 2.

*Siedler* 3. S. 275. L. 15.

? *Kraft* L. 146.

35. *Louise - Bonne.*

P. fructu magno pyramidato, glabro, e viridi albido, autumnali. *Duh.* 227. tab 53.

*Knoop* p. 72. tab. 7. fig. 4. *Kraft* L. 134.

36. *Poire de livre.* Pfundbirn.

P. fructu maximo, pyriformi-obtuso, viridi, maculis rufescente, brumali. *Duham.* p. 235.

*Knoop* p. 77. tab. fig. . Grand monarque. Grote Monarch. Grote Mogol. Grote Tamerlan. Pond-peer. Gratiole ronde.

? *Langley* tab. 71. fig. 3. pound pear. .

? *Sidler* 7. S. 164. L. 8.

37. *Sanguinole.* Blutbirn.

P. fructu medio pyriformi, glabro, carne rubente, aestivo. *Duham.* p. 243.

*Knoop* p. 67. tab. 6. fig. 2. Granaat peer. Bloed peer.

*Sidler* 4. S. 313. L. 16. Eine andere Art ist *Sidler* 8. S. 385. L. 21. *Kraft* L. 89. Fig. 2.

38. *Catillac.*

P. fructu maximo, plerumque pyriformi obtuso, partim buxco, partim obscure rubente, serotino. *Duham.* 233. tab. 58. fig. 4.

*Kraft* L. 162. *Sidler* 4. S. 28. L. 2.

39. *Royale d'hiver.*

P. fructu magno pyriformi, glabro, partim citrino, partim suave rubente, brumali. *Duham.* 191. tab. 35.

*Langley* tab. 67. fig. 4. *Kraft* L. 130.

40. Herrenbirn, Pfaffenbirn, Königs Tafelbirn.

*Pyrus sativa*, quae fert pyra herilia *Jo. Bauh.*

*Knorr* Thes. rei herbariae I. S. 2, L. B.

? *Knoop* p. 64. tab. 5. fig. 1. Enkelde Keyserin.

*Marrini* Geschichte der Natur. VII. T. 274.

2. Noch mehr Abarten findet man bey *Duhamel*, *Knoop*, *Langley* und *Krafft* beschrieben und abgebildet, und nach dem ersten auch in der *Physikalisch - ökonomischen Bibliothek* I. S. 43., imgleichen in dem Wörterbuche des sel. *Schmidlin*, bestimmt.

3. Grau (gris) heißen diejenigen, welche wie mit einem bräunlichen Roste überzogen sind. Grün (vertes) heißen solche, welche bis zur völligen Reife, grün bleiben. Bergamotten sind meist kugelförmig, und am Stiele eins gedrückt. Inzwischen *Salviati* 7, *le gros oignonnet*, *la Dauphine*, *le Bourdon musqué*, heißen nicht Bergamotten, ungeachtet sie ihnen, im Ansehen, gleichen; und im Gegentheil sind *la Bergamotte suiffe* 17, *la Bergamotte de Bugy* den übrigen nicht ähnlich. *Bon-chrétiens* sind große, lange Birnen, die in der Mitte dicker sind, und am Nabel (Blume, Kelche), und Stiele ablaufen; gleichwohl haben nicht alle Birnen von dieser Gestalt, diesen Namen; 3. B. *St. Germain* 34. *le gros Rozat d'hiver*. Frühbirnen oder Sommerbirnen heißen die, welche im Julius und August reifen; Herbstbirnen, welche im September und October; Winterbirnen, welche im November und December, reifen.

4. Zu Kochbirnen schicken sich am besten diejenigen, welche groß und nicht zu saftreich sind, auch sich lange halten; nicht aber diejenigen, welche, wegen ihres häufigen Safts, roh am schmackhaftesten sind, Also gebören dahin: Bonchrétien d'hiver 31, Franc-Real 33, Catillac 38, Poiré de livre 36, Grozat d'hiver.
5. Zum Backen und Trocknen werden diejenigen gewählt, die zartes Fleisch und süßen Saft haben; z. B. Beurré blanc 29, Roussellet de Reims 11, Parabelle musquée.
6. Die Folge der Reife ist, in unserer Gegend, ungefähr diese. Julius: Petit muscat 1, Muscat Robert 2, Cuisse-Madame 4. August: Roussellet de Reims 11, Orange musquée 9. September: Bon-chretien d'été 32, Beurré gris 26, beurré blanc 29. October: Bergamotte suiffe 17, Bergamotte d'automne 18, Sucre vert 24, Verte-longue 25. November: Crasanne 19, Bezi de la Motte 30. November bis Januar: St. Germain 34, Ambrette 22, Echallery 23, Epine d'hiver 21, Louise-bonne 35, Isenbart 27. Januar bis März: Colmart 33, Marquise. Februar bis März: Virgouleuse, Bergamotte de Soulers. Bis zum April: Royale d'hiver 39.
7. Einige Birnbäume lassen sich auch zu Pyramiden ziehen, und zwar vorzüglich die, welche oben mit folgenden Zahlen bezeichnet sind: 30 34. 35. 25. 29. 23.
8. Die Azevolbirn, *Pyrus pollveria*, Mayer, 2. L. 9. Martini Geschichte der Natur VII. Taf. 275. Zink L. 4. Fig. 38. Sicler 12. S. 75. L. 4. Kerner Taf. 413, 414, ist unter den Birnen eine der kleinsten, fast blutroth

roth mit wenig gelb, hat gelbes süßliches Fleisch und das Kernhaus dicht unter dem Mabel oder Kelch. Die übrigen Arten von Azarolen oder Lazerolen sind nicht Birnen, sondern Beeren und Früchte von *Crataegus azarolus foliis tripartito-lacinatis, laciniis subdentatis, subtus pubescentibus Willden. Dahamel* t. p. 323. tab. I. oder von einer andern Art dieser Gattung, die im Wuchse und in der Gestalt der Blätter von jener sehr abweicht. Dabin gehören Mayer 2. Taf. 3. 6. 7. 8. Berner Taf. 625. Diese Obstart kömmt in Teutschen Gärten noch selten vor, aber aus Italien werden die Früchte, ganz mit Wachs überzogen, oder in Zucker eingemacht, verschickt.

## §. 221.

Die Äpfelbäume gedeihen am besten, in einem tiefen und etwas feuchten Boden. Zu hochstämmigen Bäumen pflanzet man Wildlinge aus Samen hochstämmiger Bäume; eben diese wählet man auch zu Geländerbäumen; mißwohl zu letztern auch die Stämme von Heckapfel und gemeinlich Johannis- oder Paradiesapfel genommen werden.

I. Verzeichniß der vornehmsten oder bekanntesten Abarten der Äpfel, *Pyrus malus* 686.

1. *Passe pomme rouge.*

*Malus fructu parvo, globoso-compresso, pulcre rubro, aestivo. Daham. p. 277.*

Bnoop II. Taf. I. Fig. 4.

? Sickler 9, S. 416. T. 19 n. 15. S. 151. T. 7.



2. *Calville blanche d'hiver*. Weiße Wintere Calville.

M. fructu maximo, glabro, prominentius costato, luteo, carne granosa, brumali. *Duham.* 279. tab. 2.

*Knoop* p. 41. tab. II.

*Siedler* 5. S. 18. Z. 1.

3. *Calville rouge*. Rothe Winter = Calville.

M. fructu maximo, costato, glabro, saturarius rubro, carne granosa et rosea, brumali. *Duham.* 280. tab. 3.

*Malus cavillea* Linnei.

*Knoop* p. 39. tab. II. und II. Taf. 8, Fig. 61.

*Langley* tab. 75. fig. 3.

*Siedler* 8. S. 95. Z. 6. Man vergleiche das mit die rothe Herbst = Calville 9. S. 205. Taf. 8.

4. *Fenouillet gris*. Anis.

M. fructu parvo fulvastro, inodoro, brumali. *Duham.* 287. tab. 5.

*Knoop* p. 32. tab. 9. fig. 6.

*Langley* tab. 75. fig. 1.

5. *Fenouillet rouge*. Rothe Fenchelapfel.

M. fructu medio, cinereo, maculis rubro-fuscis ad solem distincto, brumali. *Duham.* p. 289. tab. 6.

*Sinf* Taf. 13. Nr. 108.

*Siedler* 4. S. III. Taf. 7.

6. *Pomme d'or*. Reinette d'Angleterre.

M. fructu medio, aureo, acide-dulci, brumali. *Duham.* 292. tab. 7.

*Knoop* p. 35. tab. 10. fig. 2. *Tulp.* *Reinet.*  
*Langley* tab. 74. fig. 6.

.. *Sidler* 6. *S.* 133. *L.* 22.

7. *Reinette blanche.* Weiße Reinette.

*M. fructu vix medio, albido, acido-dulci, brumali.* *Duham.* 295.

? *Knoop* p. 29. tab. 8. fig. 7.

*Sinß* *L.* 13. *Nr.* 102.

*Sidler* 5. *S.* 114. *L.* 6.

8. *Reinette grise.* Graue Reinette.

*M. fructu magno, compresso, cinereo, acidule-dulci, brumali.* *Duh.* 302. tab. 9.

*Sidler* 7. *S.* 89. *L.* 6.

9. *Pigeonnet.*

*M. fructu medio oblongo rubello, taeniolis intense rubris virgato, autumnali.* *Duham.* 305.

10. *Pigeon.* *Coeur de pigeon.* *Jérusalem.*  
 Rother Laubenapfel.

*M. fructu medio, conico, glabro, roseo, quadriloculari, brumali.* *Duham.* 306. tab. 12. fig. 3.

*Knoop* p. 39. tab. 11. fig. 1.

*Mayer* 3. *L.* 18.

*Sidler* 5. *S.* 323. *L.* 16.

11. *Rambour franc.*

*M. fructu maximo compresso, albido, taeniolis rubris virgato, autumnali.* *Duham.* 307. tab. 10. *Sidler* 9. *S.* 25. *L.* 3.

12. *Api.*

*M. fructu parvo, glabro, hinc subflavescente, inde splendide purpureo, inodoro, brumali.* *Duham.* 309. tab. 11.

*Knoop*

*Knoop* p. 42. tab. 12. fig. 1. und *Sin* 13. Nr. 103.

*Langley* tab. 75. fig. 4.

*Sidler* 3. S. 181. L. 11.

13. *Pomme de glace. Transparente. Eispapfel.*  
M. fructu magno albido, glaciato, *Duh.*

14. *Non-pareille. Grüne Reinette.*  
M. fructu magno. compresso, e viridi  
flavescente, acidulo, brumali. *Duh.* 313.  
tab. 12. fig. 2.

*Knoop* tab. 8. *Sin* L. 8. Nr. 67.

*Sidler* 3. S. 177. L. 10.

15. *Borstorfer Apfel.*

*Knoop* p. 35. tab. 10. fig. 1.

*Knorr* thes. rei herbar. I. Taf. A. 3.

*Langley* tab. 77. fig. 6. Bostapple from  
Hannover.

*Sidler* 4. S. 102. Taf. 6. Man vergleiche  
auch den rothen Borstorfer 10. S. 41. L. 3.  
und den Sommerborstorfer 15. S. 28. L. 3.

16. *Rother Gulderling.*

*Knoop* p. 14. tab. 3. fig. 7. Róode Gul-  
derling.

17. *Großer Herrenapfel.*

*Knoop* p. 20. tab. 5. fig. 6. Grote Heer-  
Appel. Grote Prinsen - Appel.

18. *Zippelapfel.*

*Knoop* p. 27. tab. 7. Zieppel - Appel. Kant-  
jes Appel. Kaasjes - Appel, und *Sin* 8.  
Fig. 64. Zwiebel - Borstorfer. *Sidler* 7.  
S. 394. L. 21.

19. Goldpeppin. *Peppin d'or.* Pepping.

*Knoop* p. 33. tab. 9. fig. 9.

*Sickler* 5. S. 217. Taf. 10.

20. Weißer Peppin.

*Knoop* p. 22. tab. 6. fig. 3.

21. Zigeuner Apfel. ? Schwarzer Borstorf  
fer Apfel.

*Knorr thes. rei herbar.* II. S. 66. Taf. M.

?*Knoop* p. 29. tab. 8. fig. 6. Bruindeling.

*Sickler* 12. S. 267. Taf. 16.

22. Rother Stettiner Apfel.

*Sink* Taf. 7. Fig. 55.

*Sickler* 5. S. 223. Taf. II. . Man verglei-  
che auch den gelben Stettiner 6. S.  
326. Taf. 31. und den weißen Stettiner  
12. S. 205. Taf. II.

2. Hieher gehört auch der Glockenapfel oder  
pomme sonnant, der Wiener: oder Kostockers-  
apfel, von welchen ursprünglich Deutschen  
Äpfeln, mir noch keine Abbildungen bekannt  
sind. Der oben genannte Seckapfelbaum heißt,  
im Hausvater V. S. 247. *Malus frutescens*,  
und bey Duhamel, pommier de Doucin 273.  
Der Johannis: oder Paradiesapfelbaum, ein  
Strauch, ist *Malus paradisiaca* Lin. *Malus*  
*pumila* *Tournef.* *Pallas flora* Ross. I. p. 22:  
*Pyrus praecox.* *Knoop* tab. IV: witte zo-  
mer paradys appel. Diels. Kernobstsorten.  
Äpfel. VI. S. 284.

3. *Reinettes* heißen meist solche Äpfel, die wie  
mit einem grauen Roste überzogen sind, aber  
*Fenouillet* 4, *Bardin* und andere, haben den  
Rost,

Kost, und werden dennoch nicht Reinettes genant. *Calvilles* heißen meist solche, welche gerippt sind, und ein großes Kernhaus mit beweglichen Kernen haben, deswegen sie auch Glockenäpfel und Schloteräpfel heißen.

4. Die Reife der Äpfel läßt sich nicht einmal so genau, als bey den Birnen, angeben; man kan sie daher nur in Sommer-, Herbst- und Winteräpfel unterscheiden.

5. Zum Schmoren schicken sich vorzüglich: *Calville blanche* 2, *Pigeon* 10, *Passe pomme rouge* 1. *Rambour franc* 10, *Borstorfer* 15. Zum Backen. taugen vornehmlich die *Peppins* 19. 20. *Non-pareille* 14. *Borstorfer*, *Zip-pelapfel* 18.

6. Die Nutzung der Äpfel zu Cyder, ist in Teutschland nicht so allgemein üblich, als sie es verdient. Es taugen dazu die verschiedenen wilden sauren Äpfel, denen man einige süße beymischt. Anweisung zur Bereitung des Äpfelweins geben:

*Laingley's Pomona* pag. 135.

*L'art de cultiver les pommiers et les poiriers, et de faire les Cidres selon l'usage de la Normandie.* Paris 1765. 12.

*Museum rusticum* III. S. 68.

Allgemeine Haushalt. und Landwissensch. III. S. 471.

Anzeige der Leipz. ökon. Societät, Ostern 1772. S. 56.

J. G. Voßmann Bereitung, Aufbewahrung und Anwendung des Äpfel- und Birnmoses. Aus dem Dänischen. Göttingen 1798. 8. S. Physik. ökon. Biblioth. XX. S. 443. wo auch S. 445. mehr Schriften angezeigt sind.

## §. 222.

Quitten tragen am meisten, wenn sie an Leichen oder feuchten Oertern stehen. Man pflropft sie auf ihre Wildlinge und Ableger, oder auch auf Birnstämme.

1. Die vornehmsten Abarten der Quitten, *Pyrus cydonia* 687. find;

I. Die Birnquitte,

*Cydonia oblonga*. Millers Gärtnerlexicon I. S. 950.

*Cydonia fructu oblongo laeviori*. Tournef. et Duham. I. p. 204.

Knoop Fructologia p. 10. tab. I. fig. 2. Quee-peer.

Knorr thesaur. rei herb. I. tab. Q.

Blackwell edit. Norimb. tab. 137.

Martini Geschichte der Natur. VII. Taf. 277. Siekler 11. S. 212, Taf. 10.

2. Apfelquitte.

*Cydonia maliforma*. Mill. I. S. 950.

*Cydonia fructu brevior et rotundior*.

Tournef. et Duham. I. p. 204.

Knoop Fructol. p. 10. tab. I. fig. 1. Quee-Appel.

Langley tab. 73. fig. 5. English quince.

Martini Geschichte der Natur. VII. Taf. 276.

Berner L. 595. Siekler 13. S. 87. L. 7.

3. Portugiesische Quitte.

*Cydonia lusitanica*, Miller I. S. 951.

Cydo-

*Cydonia latifolia lusitanica*, *Tournef.* et *Duham.* I. p. 201. ? tab. Coignassier.

*Langley* tab. 73. fig. 1. Portugal Pear-  
quince, und fig. 3. Portugal Apple-quince.

Diese ist die größte und vorzüglichste Art,  
aber nicht die fruchtbarste.

2. Die zuverlässigste Anweisung, Quitten und  
das übrige Obst einzumachen, findet man im  
Hausvater III. Vorschriften nach Französ-  
scher Weise, giebt *Buchoz* in *Manuel alimen-  
taire des plantes*, Paris 1771. 8. S. Bibl.  
III. S. 299.

### §. 223.

Kirschen gerathen besser in einem leichten  
und tiefen, als in einem festen und feuchten  
Boden. Sie lassen sich nicht so gut durch  
Stropfen, als Kengeln, fortpflanzen. Man  
ökulirt saure auf Stämme der sauren, und süsse  
auf Stämme der süssen Arten. Auch aus den  
Samen erwachsen oft Bäume von schmackhaf-  
ten und häufigen, obgleich kleinen Früchten.

1. Der Kirschbaum, *Prunus cerasus* 679, wächst  
schnell und sehr gerade. Die Rinde des al-  
ten Holzes ist braun, glat, und hat weniger  
Ritzen, als andere Obstdäume; am jungen  
Holze ist sie grün, oft weiß gefleckt; die obere  
Haut löset sich leicht ab. Die Blätter sind  
eyförmig, doch an beyden Enden spitz, am  
Rande gezähnt, und haben eine starke in  
viele Seitenzweige zertheilte Rippe; oft sind  
sie der Länge nach zusammen gebogen. Die

Blätterstiele sind lang, schwach, so daß bey vielen die Blätter meistens herunter hangen. Die sauren Arten haben meistens kleinere Blätter; die süßen größere, und an den Rippen derselben feine Welle.

2. Die vortreflichsten Arten der Kirschchen, erhält man aus Holländischen und Teutischen Obstkarten. Ihre Abarten sind so zahlreich, so unbestimt, und ihre Namen in allen Gegenden so verschieden, daß es noch zur Zeit unmöglich ist, sie genau anzugeben. Bey der Einörmigkeit der Bildung, nützen auch die besten Abbildungen wenig, und kaum sind andere Unterscheidungszeichen möglich, als diejenigen, welche vom Geschmacke der Früchte, und zuweilen von der Gestalt und dem Wachsthum der Bäume, genommen werden. Duhamel I. S. 155 - 190 hat 34 Abarten beschrieben, und 16 abgebildet; Langlet Taf. 16. 17. 18. hat 13 abgebildet; Knop Fructol. p. 14. hat 26 beschrieben, und Taf. 2. nur 3 abgebildet; Mayers Pomona II. S. 1, hat von 25 Abarten Beschreibungen und die schönsten ausgefaltten Abbildungen. Viele gute Abbildungen haben auch Kraft und Siedler geliefert. Miller I. S. 640 hat gegen 30 genant. Die Namen, welche bey Duhamel vorkommen, findet man mit ihren Bestimmungen, Bibliothek I. S. 35.

3. Herzkirschchen haben herzförmige Früchte und Steine. Glaskirschchen haben kugelförmige, etwas gedruckte Früchte, und meist kugelförmige Steine.

Kersen der Holländer sind die kugelförmigen, Krieken heißen die herzförmigen, und Morellen



len die großen, schwarzen, saftreichen, sauren Kirschen.

*Cerises* der Franzosen sind kugelförmig. *Griottes* heißen die kugelförmigen, welche vorzüglich groß und süß sind. *Bigarreaus* sind die Herzkirschen mit festem Fleische (*Anorpela* Kirschen). *Guignes* sind Herzkirschen mit weichem und saftreichem Fleische. *Merises* sind die Twieselbeeren oder Hasbeeren unserer Wälder, *Prunus avium* 080. Berner Taf. 567.

4. Zu den vorzüglichsten Arten werden gemeinlich gerechnet: Praagse Muscadel-Kers; Brüsselse Bruine, oder Soete Morel; grote Prinzen-Kers; Muscat-rouge; Muscat-noir; Cerise royale; Chery Duke; die verschiedenen Maykirschen oder Frühkirschen, Wachskirschen; u. a. Die Ostheimer Kirsche, Sieber 6. S. 224. Taf. 27. welche ein Arzt aus Italien nach Dülheim, 4 Stunden von Weinungen, gebracht haben soll, wächst gern pyramidenförmig, und verlangt einen gebürgichten, oder doch steinigten Boden. Im fruchtbaren Boden treibt sie viele Zweige, trägt aber alldann wenige Früchte.

## §. 224.

Die Kornelkirsche wird roh und einge-  
gemacht gegessen. Der Baum kömmt auch in  
einem mageren und fast in jedem Boden fort,  
und wird leicht, durch Samen und Ableger,  
vermehrt.

- I. Kornelkirsche, Zieserlein, Hornkirsche,  
*Cornus mas* 171. Schmidt Taf. 65.

Berner

Kerner Taf. 4.

Knoop Fructolog, p. 130. tab. 19. Cornoeljes. Zink Taf. 11. Fig. 118.

Knorr thesaur. rei herbar. I. Taf. Z.

Blackwell Taf. 121.

Hauspater III, S. 404.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 841.

2. Man hat auch eine Abart mit gelber Frucht, und eine mit schädlichen Blättern, die aber, in Ansehung der Frucht, nichts vorzügliches haben.

S. 225.

Der Pflaumenbaum, Zwetschenbaum, trägt die meisten Früchte, wenn er in einem etwas trockenen Boden steht. Man okulirt oder pstopft ihn auf Pflaumen- oder Apricosenstämme, und, zu Geländerbäumen, auch wohl auf Pfirschenstämme.

1. Der Pflaumenbaum, *Prunus domestica* 680. hat länglich runde, an beyden Enden zugespitzte, gezähnte Blätter, die auf der öbern Seite vertieft, aber auf der ütern hervorstechende rauhe Rippen, und daselbst einen weißlichen Staub haben. Sie sind von dunklerer Farbe als das Aepfellaub. Die Blumen kommen einzeln, meist früher, als die Blätter. Die Früchte erwachsen nicht nur an den einjährigen Trieben, sondern auch an den aus den zwey- und dreijährigen Aesten hervorschießenden Zweigen.

Vorzüglich gehören hieher die Beschreibungen und Abbildungen, welche unter dem  
Titel:

Titel: die Pflaumen von S. J. von Güns-  
derode und M. B. Borkhausen herausge-  
geben werden; Darmstadt seit 1804. 4 Hefte  
in 8. C. Bibliothek XXIII. S. 22.

2. Einige der vornehmsten oder doch bekanntesten  
Arten oder Abarten der Pflaumen oder Zwets-  
schen sind folgende:

1. *Prune jaune hâtive. Prune de Catalogne.*

*Prunus fructu parvo, longo, cereo, prae-  
coci. Duham. II. p 66. tab. 1. Mayer I.  
S. 129. Taf. 3. 1. Die Pflaumen. T. 14.  
? Sicler 8. S. 144. Taf. 18. gelber Spilling.*

2. *Gros Damas de Tours.*

*P. fructu medio, longulo, sature viola-  
ceo. Duham. 69. Mayer I. S. 121. Taf.  
3. 2. Kraft Taf. 184. 1.*

3. *Damas violet.*

*P. fructu medio longo, violaceo. Duh.  
70. tab. 2. Mayer S. 125. Taf. 5. 5.  
Kraft 199. 1. Sicler 12. S. 28. T. 2.*

4. *Gros Damas blanc.*

*P. fructu medio, e viridi cereo. Duh. 72.  
tab. 3. fig. 2. Mayer S. 139. Taf. 12. 20.  
Kraft Taf. 185. 1. Die Pflaumen. T. 23.*

5. *Damas rouge. Rothe Damascener-Pflaume.*

*P. fructu medio, ovato, hinc sature, inde  
pallide rubro. Duham. 72. Mayer S. 126.  
Taf. 5. 6.*

*Kraft Taf. 180. 1.*

*Sicler 9. S. 340. Taf. 16.*

6. *Damas d'Italie.*

P. fructu medio, prope rotundo, dilute violaceo. *Duham.* 75. tab. 4. *Mayer* S. 148. Taf. 16. 30. *Kraft* Taf. 195. 1.

7. *Monsieur.*

P. fructu magno, globoso, pulcre violaceo. *Duham.* 78. tab. 7. *Mayer* S. 144. T. 15. 26. *Kraft* Taf. 179. 1.

8. *Rojale de Tours.*

P. fructu magno, subrotundo compresso, hinc violaceo, inde rubello. *Duh.* 81. tab. 20. fig. 8. *Mayer* S. 123. Taf. 4. 3. *Die Pflaumen.* Taf. 6.

9. *Perdrigon blanc.*

P. fructu parvo ovoidali, e viridi albido, maculis rubris ad solem distincto. *Duh.* 84. tab. 8. *Mayer* S. 145. T. 15. 27.

*Langley* tab. 23. fig. 5. *White perdrigon.*

*Kraft* T. 193. 1.

*Sickler* 4. S. 209. T. 12.

10. *Perdrigon violet.*

P. fructu medio longulo, e pulcre violaceo rubescente, punctis flavis distincto. *Duh.* 85. tab. 9. *Mayer* S. 148. T. 17. 31. *Kraft* T. 197. 1.

11. *Perdrigon rouge.*

P. fructu parvo, ovoidali, pulcre rubro, punctis fulvis consperso. *Duh.* 86. tab. 20. fig. 6. *Kraft* T. 172. 2.

12. *Royale.*

P. fructu magno, subrotundo - compresso, dilute violaceo. *Duham.* 88. tab. 10.

*Mayer*

Mayer S. 128. T. 6. 8. Die Pflaumen.  
T. 15.

13. *Grosse Reine - Claude. Dauphine. Abri-*  
*cot vert. Verte - bonne.*

P. fructu magno, paululum compresso,  
viridi, notis cinereis et rubris consperso.

*Duham.* 89. tab. 11. Mayer S. 130.  
T. 7. 10. Die Pflaumen. T. 19.

Kraft Taf. 173. 2. und 179. 2. und T.  
193. 2. Sidler 2. S. 286, T. 13.

14. *Petite Reine - Claude.*

P. fructu medio, rotundo - compresso, e  
viridi albido. *Duham.* 91. Mayer S. 131.  
T. 8. 11. Die Pflaumen. T. 20.

? *Langley* tab. 24. fig. 4. Green gage.  
Kraft T. 189. 2.

15. *Abricotée. Apricosenpflaume.*

P. fructu magno, rotundo - compresso,  
hinc e viridi albido, inde non nihil rubente.  
*Duham.* 93. tab. 13. Mayer S. 132.  
T. 8. 12. Kraft T. 173. 1. und 183. 1.  
Die Pflaumen. Taf. 2.

16. *Mirabelle.*

P. fructu parvo (vel minimo) rotundo  
oblongo, succineo colore. *Duham.* 95.  
tab. 14. Mayer S. 124. T. 4. 4.  
*Langley* tab. 23. fig. 8. White Mirabile.  
Sidler 2. S. 284. T. 13.

17. *Drapp'or. Mirabelle double. Golds-*  
*pflaume.*

P. fructu parvo rotundo flavo, maculis  
rubris consperso. *Duham.* 96. Mayer  
S. 129, T. 7. 9. Die Pflaumen, Taf. 11.  
Lang-

- Langley* tab. 24. fig. 5. Kraft *L.* 187. 1.  
 18. *Imperiale violette*. Großer Mogul, Blaue  
 Kaiserpflaume.

*P. fructu magno, ovato, dilute violaceo.*  
*Duham.* 98. tab. 15. Mayer *S.* 127. *L.* 6. 7.  
 Kraft *L.* 178. 1. Die Pflaumen. Taf. 5.  
 ? *Langley* tab. 25. fig. 3. *Imperatrice*.

19. *Diaprée violette*.

*P. fructu medio longiori, violaceo.* *Du-*  
*ham.* 101. tab. 17. Mayer *S.* 146. Taf.  
 15. 28. Kraft *L.* 190. 1.

20. *Sainte - Catherine*.

*P. fructu medio, oblongo, cereo.* *Duh.*  
 109. tab. 19. Mayer *S.* 150. *L.* 17. 32.  
 Kraft *L.* 186. 2.

21. *La Dame - Aubert*. *Grosse luisante*.  
*Gelbe Eyerpflaume*. *Gelbe Malonde*.

*P. fructu quam maximo, ovato, luteo,*  
*Duh.* 107. Mayer *S.* 133. *L.* 9. 13.  
*Sickler* 11. *S.* 23. *L.* 3. Die Pflaumen.  
 Taf. 8.

22. *Teutsche blaue Zwetsche*.

*Sickler* 13. *S.* 19. *L.* 3.

3. *Prunes* nennen die Franzosen diejenigen, bey  
 denen sich das Fleisch nicht vom Steine löset;  
*Mirabelles*, bey denen das Fleisch vom Steine  
 getrennet ist.

4. Hierher gehören auch die zahmen Schlehen,  
 oder Kriechen, *Prunus infititia* 630. *Ker-*  
*ner* *L.* 533. *Münchhausen Hausvat.* III.  
*S.* 366.

5. Einen alten Pflaumenbaum, dessen meisten Zweige abgestorben sind, muß man dennoch, wenn nur noch der Stamm gesund ist, nicht gleich ausreißen. Nimt man ihm, mit der Säge, alle Zweige, so schlägt er oft wieder aus, und wird in kurzer Zeit wieder ein fruchtbarer Baum.

§. 226.

Apricosen verlangen einen warmen, leichten, sandigen und tiefen Boden. Man okullirt sie auf wilde Apricosen- und Pflaumenstämme. Hochstämmige Bäume tragen kleine, aber schmackhaftere Früchte, als die Geländerbäume, welche aber, weil sie besser wider den Frost geschützt werden können, dauerhafter sind, und öfter tragen.

1. Die Apricosenbäume, *Prunus armeniaca* 679. Berner Taf. 201. unterscheiden sich von ihren Verwandten dadurch, daß ihre Blumen und Früchte keine Stiele haben. Ihre Blätter sind glat, herzförmig, zugespitzt, gezähnt, beugen sich gemeiniglich an der Spitze um, und haben schwache rothbräunliche Stiele. Ihre zahlreichen Zweige sind braungelb, glänzend. Dren Knospen sitzen gemeiniglich beisammen. Sie blühen früher, als die übrigen Arten ihres Geschlechts, und ihre Blüten gleichen den Pflaumen-Blüten, welche sich aber durch Stiele unterscheiden. Nur das einjährige und zweijährige Holz trägt Früchte, welche eine rauhe Haut ohne Wolle und ein etwas mehrlichtes faserichtes Fleisch haben. Der Kern
- ist
- Cc

ist bey einigen bitter, bey andern süß und schwächhaft.

2. Die vornehmsten Abarten der Apricosen sind:

1. *Abricot précocé. Abricot hatif musqué.*  
Frühreife Apricose.

*Armeniaca fructu parvo, rotundo, partim rubro, partim flavo praecoci. Duh. I. p. 133. tab. 1. Mayer I. S. 29. T. 2. 1. Berner T. 501. Sicler 8. S. 313. T. 17. Kraft T. 51.*

2. *Abricot de Hollande. Amande-Aveline.*  
Drangenapricose.

*A. fructu parvo, rotundo, nucleo dulci amygdalinum simul et avellaneum saporem referente. Duh. 138. tab. 4. Mayer S. 33. Taf. 3. 5. Berner Taf. 502. Kraft Taf. 57.*

3. *Abricot commun.*

*Armeniaca vulgaris fructu majori. Duh. 135. tab. 2. Mayer S. 31. Taf. 2. 3. Berner T. 503. Sicler 6. S. 313. T. 29. Kraft Taf. 53.*

3. Krünig ikon. Encycl. S. 418.

Millers Gärtnerlexicon I. S. 229.

### §. 227.

Die Pfirschen gerathen bey uns am besten, wenn sie, in einem etwas trockenen Boden, an Geländern gezogen werden. Man okulirt sie auf wilde Pfirschen- und Apricosen- und auf wilde Pflaumen- oder auch auf Mandelstämme.

1. Der Pfirschenbaum, *Amygdalus persica* 676.

Berner Taf. 101, wird gemeiniglich nicht sehr hoch;



hoch; die gezähnten, mit grünen Blätter gleichen den Weiden- oder Mandelblättern; ihre Stiele sind kurz. Die röthlichen stiellosen Blumen, sitzen einzeln.

2. Zu den vorzüglichsten Arten der Pfirschen gehören:

1. *Petite Mignone. Double de Troyes. Pesche de Troyes. Zwolsche Persik. Zwolsche Pfirsche.*

*Perlica aestiva, flore parvo, fructu mediocri crassitie; Trecassina dicta. Duham. II. p. 8. tab. 4. Mayer II. S. 326. T. 7. Kerner Taf. 401.*

2. *Madeleine blanche. Holländisch: Witte Montagne.*

*P. flore magno, fructu globoso, compresso, albis carne et cortice. Duham. p. 11. tab. 6. Mayer S. 328. Taf. 8. 5.*

*Kerner Taf. 402.*

*Sickler II. S. 277. Taf. 14.*

3. *Madeleine rouge. Madeleine de Courson, Melcaton.*

*P. flore magno, fructu paululum compresso, cortice rubro, carne venis rubris muricata. Duham. 14. tab. 7. Mayer S. 339. Taf. 10. Kerner Taf. 403. 404.*

4. *Veritable Pourprée hâtive à grande fleur.*

*P. fructu globoso, aestivo, obscure rubente; carne aquosa suavissima. Duham. 16. tab. 8. Mayer S. 332. Taf. 9.*

*Kerner Taf. 411.*

5. *Mignonne. Grosse Mignonne. Veloutée de Merlet. Rappfirsche.*

P. flore magno; fructu globoso, pulcherrimo, saturo rubro. *Dukam.* 18. tab. 10. Mayer *S.* 233. *L.* 9. 7.

Berner Taf. 405.

6. *Bourdin. Bourdine. Narbonne.*

P. flore parvo; fructu globoso, pulcherrimo, atrorubente. *Dukam.* 20. tab. 12. Mayer *S.* 347. Taf. 15.

Sickler 9. *S.* 239. *L.* 14.

7. *Chevreuse hâtive.*

P. flore parvo; fructu aestivo, compresso, paululum verrucoso. *Dukam.* 21. tab. 13. Mayer *S.* 336. Taf. 10. 8.

Berner Taf. 412.

8. *Admirable.*

P. flore parvo; fructu magno, globoso, dilute rubente; carne firma saccharata. *Duk.* 31. tab. 21. Mayer *S.* 348. *L.* 16. Berner Taf. 408.

9. *Pavie rouge de Pomponne. Pavie monstrueux. Pavie carne.*

P. flore magno, fructu maximo pulcherrimo; carne dura, nucleo adherente. *Duk.* 37. tab. 26. Mayer *S.* 361. Taf. 23.

Berner Taf. 409.

10. *Bellegarde. Galante.*

P. flore parvo; fructu magno globoso, atrorubente; carne firma saccharata. *Duk.* 31. tab. 20. Mayer 2. *S.* 341. Taf. 11. Berner *L.* 410. Sickler 4. *S.* 202. *L.* 10.

3. *Pavies* heißen bey den Franzosen die Pfirschen, deren Fleisch am Steine fest hängt, und *Peches* die, deren Fleisch sich leicht vom Steine ablöst. Unter jenen ist *Pavie de Pomponne* die größte, aber nicht eben die schmackhafteste. Pfirschen mit glatter Oberhaut heißen bey den Franzosen *Brugnons*, bey den Engländern *Nectarins*; sie gehören zu *Nucipersica Baum*. Die besten Arten Pfirschen erhält man aus *Montreuil*, einem Dorfe bey Paris, und ehemals erhielt man sie von den Gartenhäusern zu Paris. Die Englischen Benennungen findet man bey *Langley* tab. 26-33. und die Holländischen in *Knoops fructolog.* p. 47.

4. *Traité de la culture des pêchers*; par M. de *Combes*. Paris 1750. 12. \* = Beschreibung von den Pfirschbäumen. Frankfurt 1767. 8. Einen Auszug findet man in ökon. Physik. Abhandlung. IV. S. 666.

*Duhamel* traité des arbres fruit. II. p. 46.

Neue ökon. Nachr. IV. S. 202: Von Erziehung der Pfirschbäume.

Kurze Anleitung, wie die Pfirschbäume zu schneiden, von G. J. Möller. Zweyte Auflage. Frankfurt 1756. 8.

Museum rusticum VII. S. 20: Anweisung zum Beschneiden der Pfirschbäume.

### §. 228. a.

Mandelbäume verlangen einen leichten lockern Boden. Man pflanzt sie hochstämmig, oder sicherer an der südlichen Seite eines Ge-

länders; dennoch werden die Früchte bey uns nur selten schmackhaft. Man okullirt sie auf Pflaumen, oder auf die aus Kernen erwachsenen Wildblinge; auch wohl auf Pfirschen und Aprieosen.

1. Der Mandelbaum, *Amygdalus communis* 677. Kerner Taf. 417. unterscheidet sich von Pfirschen dadurch, daß seine Blätter glätter, glänzender, dichter, mehr lanzenförmig sind, und an ihren untern Zähnen deutlichere Drüsen haben. Die rothen stiellosen Blumen sind größer und sitzen paarweis, da sie an Pfirschen einzeln sind. Die Früchte haben einen unschmackhaften, ungefärbten, trocknen, lederartigen Ueberzug, der zuletzt aufberstet; einige haben süße, andere bittere Kerne. Der Baum treibt mehr schlanke Nebenzweige, und die Rinde ist in der Jugend grüner und glätter. In Teutschland werden die Mandeln schon seit langer Zeit in Unterpfalz, am Rhein und Mayn in Menge gezogen.

2. Die vornehmsten Arten sind:

1. *La grosse amande douce*. Große süße Mandel.

*Amygdalus dulcis, fructu majori*. Bauh. Duham. du Roi I. S. 49. Mayer I. S. 66. Taf. I. 1. Kraft Taf. 44.

2. *Amandier des dames*. Krachmandeln.

*A. dulcis putamine molliori*. Bauh. Duham. du Roi S. 50. Mayer S. 68. Taf. 5. Kraft Taf. 45.

3. Bittere Mandeln.

*A. amara* Bauh. Duham. du Roi S. 49. Mayer

Mayer S. 67. Taf. 3.

Kraft Taf. 49. I und 2. .

§. 228. b.

Die Walnußbäume nehmen sowohl mit einem steinigten und kieseligen, als fetten und thonigen Boden, fürstlich, wenn er nur tief und nicht zu naß ist. Man zieht sie aus Nüssen, welche man da pflanzt, wo die Bäume stehen bleiben sollen; wenigstens muß man mit der Versetzung derselben eilen. Der Vorschlag auch diese Bäume zu pflöpfen, verdient durch Versuche bestätigt zu werden.

1. Die vornehmsten Arten der Walnüsse oder Welschnüsse, *Juglans regia* 1415. Berner Taf. 230. sind:

1. Gemeine Walnüsse.

*Nux juglans. Nux regia vulgaris. Bauh.* 417. Schmidt Taf. 162.

2. Dünnschalige Walnüsse.

*Nux juglans fructu tenero et fragili putamine. Bauh.*

3. Roßnüsse, Pferdenüsse.

*Nux juglans fructu maximo. Bauh.*

2. Dieser Baum verdient, bey seinem leichten Wachstume, auch wegen seines schönen Holzes, wofür man in der Bergstraße jährlich 10,000 Gulden löset, bey uns häufiger angezogen zu werden. Die alte Weise, die Früchte gewaltsam abzuschlagen, scheint sich durch die

Beobachtung, daß, unter der Wunde zerschlagener Zweige, andere entstehen, welche im zweiten Jahre tragen, zu rechtfertigen; welches man auch am Zehlbaume bemerkt hat. Inzwischen würde es doch wohl zuträgliches seyn, die Bäume, nach Anleitung dieser Bemerkung, kunstmäßig zu beschneiden.

3. Sammlung der Berner Gesellsch. I. 1760. S. 109: Vom Pfropfen der Nußbäume; und Abhandlung der Berner Gesellsch. 1764. 3. S. 103. Siekler 12. T. 1.

### §. 229.

Die Haselnüsse gedeihen in einem fetten und etwas feuchten Boden am besten. Ihre Vermehrung geschieht durch Ablegen und Pfropfen.

1. Die vorzüglichsten Abarten der Haselnüsse, *Corylus avellana* 1417. Berner Taf. 394. sind:

#### 1. Gemeine Haselnuß.

*Corylus sativa fructu albo minore, sine vulgaris.* Bank.

*Blackwell* Taf. 293.

*Langley* tab. 57. fig. 2. Hazel - Nut.

#### 2. Lambarts (Langbart).

*Cor. sativa fructu oblongo rubente.* Bank.  
*Langley* tab. 57. fig. 2. White - Philbert.  
*Coryl. maxima* Miller.

Von dieser Nuß, welche von der großen Bedeckung ganz eingeschlossen ist, hat man zwey Abarten; der Kern der einen, hat ein rothes,

rothes, und der Kern der andern ein weißes Oberhäutchen. Der Namen ist aus dem Zeitalter, da man ungewöhnliche, oder sehr große Sachen Lombardische zu nennen pflegte, dergleichen man zu andern Zeiten Spanische und Türkische genant hat, und zu unserer Zeit Englische nennet,

3. Mandelnuß.

*Avellanae graciles oblongae. Joh. Bauh.*  
I. p. 269.

4. Große Zellernuß.

*Corylus sativa fructu rotundo maximo. Bank.*

*Langley tab. 57. fig. 3. Cob-Nut.*

*Knorr thesaur. rei herb. II. L. C. 5.*

Sie soll nach dem Kloster Zell den Würzburg benant seyn. Barmüsse heißen diejenigen Arten oder Abarten, deren blätterartige Bedeckung über die Nuß hervorragt.

2. Hausvater III. S. 826.

Du Roi Harbtesche Baumzucht I. S. 172.

§. 230.

Die Kastanienbäume gerathen auch in unsern Gegenden, zumal in einem Boden von gemischter Erdart, sehr wohl. Man pflanzet sie aus den Nüssen, und pflöpft die jungen Stämme.

1. Kastanienbaum, *Fagus Castanea* 1416.

Berner Taf. 434.

Cramers Anleitung zum Forstwesen Taf. 23. A.

*Knoop fructolog. p. 24. tab. 9.*

*Blackwell Taf. 330.*

*Traité de la chataigne par Parmentier, Paris 1780. 8. S. Bibl. XI. S. 168.*

*Schrebers Sammlung VI. S. 425: Vom Anbau guter Kastanienbäume.*

*Schrebers neue Cameralschrift. IV. S. 227: Vom Kastanienbau in der Bergstraße.*

*Brünig Encyclop. XXXV. S. 545.*

2. Die größten Abarten heißen *Maronniers*, *Marons*. Willig sollte dieser nützliche Baum von uns häufiger gebauet werden. Die Möglichtest beweiset der Kastanienwald bey Schwäbber, dem Gute des sel. Hrn. Landdrost. von Münchhausen.

3. Die in den südlichen Ländern gebräuchliche Weise, die Kastanien zu dörren, findet man beschrieben in: *Mémoires de l'academ. à Paris 1768. p. 552. Rozier, Observations sur la physique. 1771. Decemb. p. 210, und 1772. Jan. p. 237, und 1773. II. p. 340.*

S. 231.

Mispelnbäume kommen in jedem, nicht gar zu schlechtem Boden fort; in einem etwas feuchten tragen sie größere, aber in einem trocknern schwachere Früchte. Auch nehmen sie mit einem schattigen Orte süllich. Man pflanze sie auf jeden Stamm ihres Geschlechts, und auf Weißdorn, auch wohl auf Birn und Quitten, aber alsdann sind sie weniger dauerhaft.



1. Der Mispelbaum, *Mespilus germanica*; 684.  
wächst nicht hoch, auch nicht leicht gerade,  
Die stiellosen Blumen sitzen einzeln. Die  
fünf Blumenblätter sind groß. Die Blätter  
gleichen den Lorbeerblättern, sind aber, in  
der Jugend, wollicht und an der Spitze ge-  
zähnt. Berner Taf. 277. 278. 279.

2. Die vornehmsten Abarten der Mispeln sind:

1. Gemeine Mispel.

*Mespilus germanica*, folio laurino non  
ferrato. *Bauh.*

*Duham.* I. p. 327. tab. 2. Nefflier des bois,  
*Blackwell* Taf. 154. *Mayer* II. S. 45.  
Taf. 2. *Schmidt* Taf. 83.

2. Große Mispel.

*Mespilus folio laurino maior.* *Bauh.*

*Duhamel* pag. 329. tab. 3. *Mayer* S. 45.  
Taf. 3.

*Knoop* fructolog. p. 105. tab. 12. Mispel,  
*Langley* tab. 73. fig. 1. Medlar.

3. Samenlose Mispel.

*Duhamel* pag. 331. tab. 4. *Mayer* S. 46.  
Taf. 4.

#### §. 232.

Unter den unzähligen Abarten des Wein-  
stocks, welche durch die Verschiedenheit der  
Bartung, des Clima und des Erdreichs, ent-  
standen sind, sind die fleischigen und die Muska-  
tellertrauben, vom angenehmsten Geschmacke;  
dahingegen zur Bereitung des Weins, die saft-  
reichsten

reichsten Trauben die dienlichsten sind. Bey uns muß der Weinstock an der südlichen Seite einer Mauer gezogen werden, wenn er vollkommen reife Früchte tragen soll.

- I. Für unsere Gegenden sind die vorzüglichsten Abarten des Weinstocks, *Vitis vinifera* 293. Kerner Taf. 751. folgende:

1. Frühe schwarze Traube, *Morillon hâtif. Raisin précoc. Raisin de la Madeleine.*  
*Vitis acino parvo subrotundo, nigricante. praecoci. Duham. II. pag. 294.*
2. Gutedel, *Chasselas blanc.*

Die Traube hat sehr wohlschmeckende, weitläufige Beeren, die eben deswegen leichter reifen.

3. *Chasselas musqué.*

*Vitis acino medio, rotundo, albido, moschato. Duham. p. 266.*

Ist noch angenehmer, aber weichlicher.

4. Rother Muskateller, *Muscat rouge.*

*Vitis apiana. acino medio rotundo rubro, moschato. Duham. 268. tab. 4.*

Die Traube hat vorzüglich süsse, angenehme und weitläufige Beeren, die aber eben deswegen eher reifen, als der weisse Muskateller; aber der rothe trägt nicht gern.

5. Schwarzer Muskateller. *Muscat noir.*

*Vitis apiana, acino medio subrotundo nigricante, moschato. Duham. 269.*

*Knorr thesaur. rei herb. I. Z. W. 10.*

? *Langley tab. 36. Blank muscadine grape.*

6. Rother Treminer.

7. Weißer Treminer.

Beide haben sehr süße, aber kleine und dickhäutige Beeren.

8. Grauer Kießling.

Dichte, sehr saftreiche, aber säuerliche Beeren.

9. Petersilientraube, *Cioutat. Ciotat. Raisin d'Autriche.*

*Vitis laciniosa*, foliis quinatis; foliolis multifidis. *Lin.* 293.

*Vitis folio laciniato, acino medio rotundo albido. Duham.* 266. tab. 2.

Gleicht dem Gutedel, nur nicht im Laube.

10. *St. Laurent.?* *Chaffelas doré. Bar-sur-Aube blanc.*

? *Vitis acino medio rotundo, ex albido flavescente. Duham.* 265. tab. 1.

11. Corinthentraube, *Corinthe blanc.*

*Vitis acino minimo rotundo albido, sine nucleis, Corinthia. Duham.* 273. tab. 7.

Man hat auch eine rothe; beide scheinen von Gutedel abzustammen, und, nur als Sonderlinge, beliebt zu seyn.

2. Kaum sind noch zur Zeit einige Abarten des Weinstocks, durch kunstmäßige Beschreibungen und Abbildungen, gehdrig bestimmt worden. Duhamel und Garidel haben einen Anfang gemacht. Aber ersterer hat nur die Französischen eßbaren Trauben beschrieben, und zum Theil abgebildet, und Garidel hat in Histoire des

des plantes, qui naissent aux environs d'Aix. A Aix 1715 \* fol. p. 492. nur die Arten, welche man in Provence zum Wein bauet, ohne Abbildung, sehr kurz beschrieben. Der neueste Versuch dieser Art ist: Versuch einer Classification der Weinsorten nach ihren Weeren. Von C. A. Frege. Meissen. 1804. 8. S. Biblioth. XXII, 357. Auch gehört hierher Artikel *Vigne* in Cours compl. d'agricult. par Rozier. X. Die Lehrer des Weinbaues haben sich mit Provinzialnamen beholfen.

### §. 233.

Die Fortpflanzung des Weinstocks geschieht durch Nebenhölzer (boutures, crossettes), da man junge, im Winter abgeschnittene Sproßlinge, im Frühjahr, in die Erde legt; oder durch Senker (provins), da man Ranken, ohne sie vom Stocke zu trennen, in die Erde beugt; oder auch durch Ableger (marchettes), da man wohlgewachsene Ranken durch einen kleinen Korb steckt, und diesen in die Erde gräbt.

1. Diese Arten der Fortpflanzung, findet man beschrieben und abgebildet, bey Bidet I. tab. 2. Fig. 4. 5. 6.; und bey Sprenger.
2. Auch die bey den Römern gebräuchliche Art der Fortpflanzung durch Pfropfen, ist noch jetzt in südlichen Ländern üblich. Auch in dem ehemaligen Bülfigerschen Weinberge, zu Cantstadt im Württembergischen, sind vielerley Weine, sogar aus andern Welttheilen, durch Pfropfen,

7 Pfropfen, fortgebracht worden. *Columella*  
IV, 29. *Selecta physico-oecon.* I. p. 58.

§. 234.

Um viele und wohlschmeckende Trauben zu erhalten, müssen, von Zeit zu Zeit, alle kleine Nebenranken, welche keine Trauben versprechen, imgleichen die an den Hauptranken, in den Winkeln der Blätter, hervorkommenden jungen Schüsse (Geiz), abgenommen werden. Das Beschneiden geschieht im Herbst, dergestalt, daß man die im vorigen Sommer getriebenen Ranken so weit verkürzt, daß nur vier, oder sechs Augen, übrig bleiben. Altes Holz treibt keine Fruchtreben. Im Frühjahr darf nicht zu spät beschnitten werden; der Weinstock würde sich sonst durch Bluten (Thänen) entkräften.

1. Da der Weinstock nicht wohl über den fünfzigsten Grad der Polhöhe, und nicht auf jedem Boden fortkömt, so übergehe ich auch diesmal, den Weinbau (S. I. 4.). Zu dem ist die Lehre von der Bereitung des Weins, vielmehr ein Theil der Technologie, als der Oekonomie.

- Zu den vorzüglichsten Lehrbüchern des Weinbaues gehören:

Balthasar Sprenger *Praxis des Weinbaues*.  
Stuttgart 1778. 8. S. Bibl. IX. S. 264.

H. A. Ossenfelder vom Weinbau in den  
chursächsischen Landen. Dresden 1771. 8.  
S. Bibl. V. S. 284.

Deutsch

Deutschlands Weinbau, von J. K. S. Müller; Leipzig. 1803. 8. Biblioth. XXII, 264.

Beiträge zur Beförderung des deutschen Weinbaues, von der sächs. Weinbaugesellschaft. Heft I. Meissen 1802. 8.

Traité sur la nature et sur la culture de la vigne; sur le vin, la façon de la faire, et la maniere de le bien gouverner: par M. Bidet; seconde édition par M. du Hamel du Monceau. Paris 1759. 2 Bände in groß 12. \* Uebersetzung der ältern Ausgabe: Bidet Abhandlung vom Bau und der Verbesserung des Weinstocks. Leipz. 1754. 8. Eine andere steht in Selectis phys. oecon. III. S. 17 - 345.; auch in Leipz. Saml. XIV. S. 1024.

Oenologie ou discours sur la meilleure methode de cultiver la vigne (par Beguillet). Dijon. 1770. 8.

Oekon. Nachr. II. S. 685. VI. S. 547. 600. V. S. 161.: Berechnung der Nutzung des Weinbaues.

2. In manchen Deutschen Weinländern ist der Rebensucher, *Curculio bacchus* o. i. (Schäfers Regensburg, Insect. Taf. 37. Fig. 13.), zum größten Nachtheile des Weinbaues, einheimisch geworden. Schriften von der Vertilgung dieses Insectes, sind angezeigt in Phys. ökon. Bibl. II. S. 308. 336, III. S. 584.

§. 235.

Der schwarze Maulbeerbaum fordert einen lockern sandigen Boden, Schutz wider  
strenge

strenge Winde, und doch auch viele Sonne. Man vermehrt ihn durch Samen, Steckreiser, Ableger und Pfropfreiser.

1. Schwarzer Maulbeerbaum, *Morus nigra* 1398. Berner Taf. 244. Kraft L. 67.  
Duhamel l. p. 335. tab. 338. Murier.  
Knoop fructol. p. 168. tab. 13. Moerbesien.  
Langley tab. 57. fig. 4. Black Mulberry.
2. Die aus Samen erwachsenen jungen Bäume, tragen oft nur männliche Blüten, und sind alsdann unnütz.
3. Von Erziehung der weissen Maulbeerbäume s. unten bey der Seidenraupenzucht.

§. 236.

Johannisbeeren, Stachelbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Verberixen, kommen leicht in jedem Boden fort, und werden leicht durch Ableger, Schößlinge und Steckreiser vermehrt. Am fruchtbarsten sind diese Stauden, wenn sie einzeln gezogen, und wenig beschnitten werden.

1. Johannisbeeren, *Ribes rubrum*. 290. Man hat vornehmlich drey Abarten.

1. Røthe Johannisbeeren.

Duhamel l. p. 256. tab. 1. Groseillier à gros fruit rouge.

Knoop fructol. p. 120. t. 16. Rode Aalb. zien.

Knorr thesaur. l. Taf. J. 5.

Do

Schmidt

Schmidt L. 93. Kraft L. 34. I.  
 Berner L. 522. Reiter L. 66.

2. Fleischfarbige.

Kraft L. 33. 34. 35.

3. Perlfarbige, *Groseille perlée*.

Knoop tab. 16. Witte Aalbeizen.

2. Eichbeeren. Hockbeeren. Schwarze  
 Johannisbeeren, *Ribes nigrum* 291.

Knoop fructol. tab. 16. Swarte Aalbeizen.

Knorr thesaur. I. Taf. J. 6.

Blackwell Taf. 285. Fig. 6.

Schmidt L. 91. Reiter Taf. 91.

Der widerliche Geruch und die weißlichen  
 Augen oder Knospen unterscheiden diese Art  
 leicht.

3. Stachelbeeren, Klosterbeeren.

1. Gemeine Stachelbeere. *Ribes grossula-  
 ria* 291.

Schmidt Oesterreich. Baumzucht. Taf. 99.

2. Glatte Stachelbeere. *Ribes uva crispa*.

Schmidt Taf. 100.

Duhamel I. p. 270. tab. 2. Groseillier  
 epineux.

Knoop fructolog. p. 125. tab. 17. Kruis-  
 besien.

Knorr thesaur. II. tab. G.

Kraft Taf. 39-42. Reiter Taf. 67.

Berner Taf. 499.

Den Unterschied dieser beyden Arten hat  
 zuerst Hr. Schmidt genau bestimmt. Die  
 erste *R. grossularia* hat gestielte Drüsen,  
 womit der Fruchtknoten, die Deckblättchen  
 und die Blütenstiele, nicht aber die fein  
 behaarte



behaarten Blumendecken, dicht besetzt sind, welche sich auch an der reifen und schon vertrocknenden Frucht deutlich erkennen, und von gewöhnlichen Haaren unterscheiden lassen.

Die andere Art, *R. uva crispa*, welche jederzeit niedriger bleibt, und ihre Zweige mehr ausbreitet, hat gar keine gestielte Drüsen, sondern Fruchtknoten und Blumendecken sind nur fein behaaret. Die Früchte sind wenig behaart, oft ganz glat, grün, gelb oder roth. Diese Art haben die Engländer durch Aussäung der Samen dergestalt verbessert, daß die Stauden wenig Stacheln, aber viel größere Früchte tragen. S. Biblioth. XX. S. 186.

4. Himbeeren, *Rubus idaeus*. 706.

Berner Taf. 331.

1. Rorhe Himbeeren.

Duhamel II. p. 255. tab. 260. Framboisier.

Knoop p. 113. tab. 14. Frambosen.

Knorr thesaur. II. Taf. R. I. Fig. 2.

Kraft Taf. 62. Berner Taf. 331.

2. Weiße Himbeeren.

Knorr thesaur. II. Taf. R. I. Fig. 2.

Kraft Taf. 63.

Die dießjährigen Triebe oder Schüsse haben fünf Blätter (*folia quinato-pinnata*); aber die zweijährigen Zweige haben nur drey Blätchen (*fol. ternata*), und nur diese tragen Früchte, und müssen hernach im Herbst weggenommen werden.

5. Berberigen. Sauerdorn, *Berberis vulgaris* 471.

Berner Taf. 169. Reitter Taf. 49.

Duham. I. p. 149. t. 152. Epine-Vinette.

Dd 2

Knoop

*Knoop* p. 128 tab. 18. Berberitzen.

*Knorr thesaur* II. Taf. B.

Die samenlosen Beeren dieser Staube, welche schon von *Hohberg georgica curiosa* I. S. 674. b. genannt hat, und welche man zum Einmachen den andern vorzieht, sind Wirkungen einer natürlichen Schwachheit, die erblich wird. So wird es auch wohl bey den Corinthen, der Musa, und andern seyn, welche man ehemals, wegen ihrer samenlosen Früchte, für uneheliche Geburten hielt. Die Berberitzenstaude trägt Beeren mit zwey, mit einem, oder mit gar keinem Samen, nachdem sie gar nicht, viel oder wenig geschwächt ist.

### §. 237.

Die Hahnebutter werden leicht, durch Samen und Schößlinge, vermehrt, und die grössere Abart läßt sich durch Pfropfen und Okuliren erhalten. Auch sie wollen einzeln stehen, wenn sie viele Früchte tragen sollen.

#### I. Hahnebutterrose.

*R. villosa* Lin. 704. *Mantis*. 2. p. 399. *Du Roi*

II. S. 341. *Berner* Taf. 361.

*Reitter* Taf. 54. *Köffig* Taf. 30.

*R. spinis rectis, foliis quinque tomentosis, pinnis rotundis, spinosis.* *Hall. histor.* II. p. 40. n. 1105.

*R. pomifera* 1. *Hermanni* dist. de Rosa. *Argentorati* 1764. p. 16. \*

*Knorr thesaur.* II. S. 97. Taf. R. 2. a. wo aber die eine Blume fälschlich gefüllet vorgestellt ist.

2. Die Habnebotten dieser Art sind, wegen ihrer Größe, den Früchten der gemeinen wilden Rose, *Rosa canina*, Berner Tafel. 243. Kössig Taf. 21. vorzuziehen, wie wohl letztere gewürzhafter sind.

§. 238.

Um die Zeit der Obsternte genau zu wissen, muß man die Folge der Reife, ein Paar Jahr genau anmerken, und sie nach dem botanischen Kalender zu bestimmen suchen. Ueberhaupt muß das Obst an trocknen und heitern Tagen abgepflückt, oder vorsichtig abgeschüttelt, nicht aber abgerissen, und noch weniger abgeschlagen werden; nur wenige Bäume leiden letzteres ohne Schaden.

- I. Vieles Kern- und Steinobst wird in Backöfen, oder noch vortheilhafter und bequemer, in eisernen dazu eingerichteten Obstbarren, getrocknet oder gebacken, Dergleichen Obstbarren findet man beschrieben in:

Schreibers Sammlung I. S. 46.

Hausvater V. Zugabe S. 212.

Reinharts vermischte Schriften. I. S. 201.

§. 239.

Zu den gewöhnlichsten Krankheiten der Obstbäume gehört der Brand oder Krebs, da nämlich der noch lebendige Baum, an verschiedenen Stellen, in Verwesung geht.

- I. Duhamel traité des arbres fruit. I. p. 100.

Algem. Magazin IV. S. 53: Hill von der Ursache des Brandes.

Erfahrungsmäßige Anweisung zur Rentz niß der Wald- und Gartenbäume u. s. w. Leipzig 1705. 8.

I. I. Plenck physiologia et pathologia plantarum. Viennae 1794. 8.

2. Die Krankheiten der Bäume, so wie überhaupt aller Pflanzen, sind noch nicht genug untersucht worden. Nur von wenigen weiß man die Ursachen, wider noch wenigere wirksame Gegenmittel.
3. Mir sind Erfahrungen bekannt, daß der Brand dadurch geheilt worden, daß man die ausge schnittene Wunde, mit Theer und ungeleibschtem Kalk verschmieret hat. Dieses Mittel ist fast dasselbige, wofür Forsyth 3000 Pfund Sterling Belohnung erhalten hat. S. W. Forsyth über die Krankheiten und Schäden der Obst- und Forstbäume. Mainz 1791. 8. S. Bibliothek XVII. S. 37.
4. Bey unmaßiger Nahrung tragen alle Pflanzen, also auch die Obstbäume, wenig Früchte, aber desto mehr Laub und Holz. Darnieder dienet das Beschneiden, das vorsichtige Verstärken der Wurzeln und die Veränderung des Bodens. Aber das Spalten der Wurzeln und das Aufreißen der Rinde, oder das Adern lassen oder Schröpfen, welches schon in Geopon. II. pag. 595. vorkommt, und Baco de Verulam. Silva silvarum Lugd. Bat 1648. 12. pag 263 gekant hat, pflegt viel öfter zu schaden, als zu nützen; wer inzwischen dazu eine Anweisung verlangt, kan sie bey Sickler 10, S. 201. finden.

5. Die Mose sind zwar nicht so schädlich, als gemeiniglich geglaubt wird, aber sie sind auch nicht so ganz unschädlich, als manche meinen. Um besten ist es, die Bäume rein zu halten. S. Hedwigs Sammlung seiner Abhandlungen, I. S. 172.

§. 240.

Außer dem Froste, den Windstürmen und dem unzeitigen Regen, beschädigen auch verschiedene Thiere, vornehmlich Insecten, die Obstbäume. Man kan sie einigermaßen wider letztere sichern, wenn man sie bey Zelten von den Eiern derselben, oder von den kaum ausgefrohenen Raupen, reiniget.

- I. Berl. Saml. III. S. 376 = Alg. Mag. VII. S. 26: Strömer, wie Bäume wider das Verfüttern zu bewahren.

Unzers Sammlung kleiner Schriften. Kinteln und Leipzig 1766. 8. I. S. 140.

Hedwigs Sammlung seiner Abhandlungen. Leipz. 1797. 8. II. S. I.

2. Der sogenannte Frostableiter des H. von Bienenberg ist bereits in Colerus Hausbuch. Wittenberg 1608. 2. II. S. 131. und in der Frankfurter Ausgabe 1680. Fol. B. 2. R. 12. S. 203. so wie auch in Fischers Herrn Auge, Frankf. und Leipzig 1690. 3 Theile in 4. I. S. 173. vorgeschlagen worden, verdient aber eben so bald, als im siebenzehnten Jahrhunderte, vergessen zu werden.

## 3. Zu den schädlichsten Insecten gehören:

*Phalaena neustria* 818. Ringelraupe. Panzer Fauna 23. n. 21. Oekon. Hefte III. 1. S. 60. Taf. I. Fig. 1-7.

*Phalaena pudibunda* 54. Bürstenraupe. Oekon. Hefte III. 1. S. 60. Fig. 7-10.

*Phalaena brumata* 874. Blütenwickler. C. T. 2. Feige Anweisung zur Vertilgung des Blütenwicklers. Berlin 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 371.

*Phalaena chrysorrhoea* 822. Goldaster. Sickler 3. S. 227.

*Phalaena resinella* 893. Hannover. nützl. Sammlung 1758. St. 7. von Münchhausen.

*Phalaena dispar*. 821. Stamraupe. Sickler 3. S. 311. S. oben S. 200. Gleditsch Abhandlungen II. S. 264.

*Phalaena defoliaria* Syst. nat. III. p. 225. *pomonella* 892. *evonymella* 885. *antiqua* 825. *ceruleocephala* 816.

*Curculio pomorum* 612.

*Tipula florilega* 976. *hortulana* 977.

*Scarab. melolontha*, Maykäfer 554. S. oben S. 101.

## 4. Schrebers Sammlung XIII. S. 137: Schwedische Preisschriften fürs Jahr 1762, über die Vertilgung der Raupen.

Schrebers neue Cameralschriften II. S. 380: Anmerkungen über jene Preisschriften.

Swar på den andra gången framstälde frågan, huru maskar, som göra skada på fruktträd, bäst kunna förekommas och fördrifvas. Stockholm 1769. 8.

Abhandl.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie  
XXXII. S. 19.

Schazmann im Teutschen Obstgärtner, 3.  
S. 222.

Bemerkungen der Churpfälzischen ökonomi-  
schen Gesellschaft 1770. II. S. 299; Prei-  
schriften über die Vertilgung der Mankäfer.

J. S. Glaser Abhandlung von den Raupen  
der Obstäume. Leipzig 1780. 8. S. Bibl.  
XI. S. 308.

5. Auch die Ameisen mögen wohl so unschuldig  
nicht seyn, als sie Reaumur hat ausgeben  
wollen. Ein in Dehl getunkter, und um den  
Stamm gewundener wollener Lappen, sichert  
den Baum wider diese Insecten; so wie ein  
härner Strick wider die Schnecken.
-

## Sechster Abschnitt.

## V o n W a l d b ä u m e n.

## I n h a l t.

Erklärung und Eintheilung der Hölzungen §. 241.  
 Eintheilung der Bäume §. 242. 243. Verschie-  
 denartige Vertheilung der Hölzungen in Schläge  
 §. 244 - 258. Vermessung der Waldungen §. 246.  
 Taxation der Waldungen §. 247. Wadelzeit  
 §. 258. a. Abtreibung der Schläge §. 258. b. c. d.  
 Befahrung der Wälder §. 258. e - 259. Köpfen  
 oder Kappen der Bäume §. 260. Schneideln der  
 Bäume §. 261. Ausleuchten §. 262. Die Laub-  
 hölzer §. 263 - 278. Die Nadelhölzer §. 279.  
 280. 281. Nutzung der Hölzungen zur Mast §. 282.  
 Verkohlung des Holzes §. 283. Nutzung der Rinde  
 §. 284. Harzscharren, Theeischwelen, Kienruß-  
 brennen §. 285. Nutzung der Hölzungen zur  
 Weide §. 286. falsche Nutzungen §. 287. Krank-  
 heiten §. 288. Ungeziefer §. 289. Unkräuter  
 §. 290. Brand §. 291.

## §. 241.

Waldbäume, Holzarten, werden die-  
 jenigen Bäume genant, welche, ihres Holzes  
 wegen, vornehmlich gebauet werden. Gegen-  
 den, welche mit solchen Bäumen bewachsen  
 sind, heißen Hölzungen.

Erstreckt



Erstreckt sich eine solche Gegend auf viele Meilen, so daß sie oft Städte und Dörfer in sich begreift, so heißt sie ein Wald.

Ein Theil eines Waldes, zu dessen Aufsicht und Verwaltung, besondere Forstbediente gesetzt sind, heißt ein Forst.

Ein Theil eines Forstes, welcher einem eigenen Förster zur Aufsicht anvertrauet ist, heißt ein Forstrevier.

Ein Ort heißt ein bestimmter Platz im Walde, welcher eine andere Holzart, als die herrschende ist, trägt.

Vorhölzer sind die mit Bäumen und Büschen bewachsenen Grenzen der Waldungen.

Feldhölzer, Gehüsch oder Büsche, sind kleine, mit Holz bewachsene Gegenden, welche vom Forste entfernt sind, oder frey liegen.

1. Ein vollständiges System der Forstwissenschaft muß, wenn man, wie billig ist, Naturkunde und Kenntniß der Mathematik voraussetzt, vier Theile haben; 1. den ökonomischen, welcher die Gewinnung des Holzes, oder den Holzbau, lehret. 2. Den politischen, welcher die landesherliche Vorsorge für die Waldungen lehrt, und ein Theil der Polizey ist. 3. Den kameralistischen, welcher von der Nutzung der landesherlichen Waldungen insonderheit handelt. 4. Den juristischen, welcher die Entscheidung der Forststreitigkeiten, die Bestrafung der Forstfrevel u. s. w. lehrt. Auch ist man gewohnt, das Jagdwesen mit dem

dem Forstwesen, doch nicht ohne Nachtheil des letztern, zu verbinden.

2. Die Größe der Hölzungen bestimmt man gemeinlich nach Morgen oder Aeckern. Gene sind im Handverleichen mit den Feldsmorgen (§. 44.) einerley; in andern Ländern aber rechnet man auf einen Waldmorgen 160 Quadratruthen, und auf eine Ruthe 12 Rheinländische Schuh.

3. Einige der vorzüglichsten Schriften vom Holzbau.

C. W. J. Gatterer forstwissenschaftliches Repertorium. Macht die beyden ersten Theile des neuen Forst-Archivs aus. S. Biblioth. XIX. S. 426.

J. B. Weber Handbibliothek der teutschen forstwirthschaftlichen Literatur. Berlin 1803.

8. = Handbuch der ökonom. Literatur. I, 2.

### \* Systeme.

Sylvicultura oeconomica, oder hauswirthschaftliche Nachricht und naturmäßige Anweisung zur wilden Baumzucht, von S. C. von Carlwiz. Leipzig 1713. fol. \* und ebendas. 1733.

Historia naturalis arborum et fruticum silvestrium Germaniae, oder Geschichte der wildwachsenden Bäume und Sträucher in Teutschland. — von J. B. Rohr. Leipz. 1732. fol. \*

Silva, or a discourse of Forest - Trees, and the propagation of Timber — by John Evelyn. The fifth edition. London 1729. fol. \* Eine neue Ausgabe mit Kupfern hat Hunter besorgt.

Grundz.

Grundsätze der Forstkonomie. entworfen von W. G. Moser. Frankf. und Leipz. 1757. 8. \*

J. A. Cramers Anleitung zum Forstwesen. Mit Kupfern. Braunschweig 1766. fol. \*  
Neue unveränderte Ausgabe 1798. 4.

H. C. von Brocke wahre Gründe der physik. und Experimental allgemeinen Forstwissenschaft. Leipz. I. II. 1768. III. 1772. IV. 1774. 8. \* S. Bibl. VI. S. 519. auch 1788.

Systematische Einleitung in die neuere Forstwissenschaft von J. G. Gleditsch. Berlin I. 1774. II. 1775. 8.

J. A. L. von Burgsdorf Forsthandbuch, oder Lehrbegriff sämtlicher Försterwissenschaft. Dritte Auflage. Berlin 1805. 2 Theile in 8. S. Bibl. XXI. S. 94. XXIII, 245.

Von Burgsdorf Anleitung zur Erziehung und Anpflanzung der Holzarten in Deutschland. Neue Auflage. Berlin 1805. 2 Theile in 8. S. Bibl. XV. S. 11. XXIII, 247.

C. P. Laurop über Forstwirthschaft, besonders über Erhaltung, Abtrieb und Wiederaufbau der Wälder. Leipzig 1796. 8. Bibl. XIX. S. 262.

G. L. Härtig Anweisung zur Holzzucht. Marburg 1800. 8. Bibl. XVII. S. 33.

L. W. Medicus Forsthandbuch oder Anleitung zur deutschen Forstwissenschaft. Tübingen 1802. 8. S. Biblioth. XXII, 101.

(G. von Griesheim) Handbuch der grundsätzlichen Forstwirthschaft. Altenburg 1800. 2 Theile in 4. S. Bibl. XXI. S. 240.

Traité des arbres et arbustes, qui se cultivent en France en pleine terre par M.

Dub.

*Duh. du Monceau.* Paris I. II. 1755. 4<sup>e</sup> =  
Abhandlung von Bäumen, Stauden und  
Sträuchern, — — — übersetzt von L. C. Vel-  
hafen von Schöllenbach. Nürnberg. I (1763).  
II. 1763. 4. \* Nouvelle edition augmentée,  
ornée des figures imprimées en couleur  
et terminées au pinceau par *J. Redouté*.  
Kömt jetzt beſtweife in Folio heraus; ſ.  
Biblioth. XXII. S. 94. XXIII S. 307.

*La physique des arbres* par M. *Duhamel*.  
Paris I. II. 1758 4<sup>e</sup> = Naturgeſchichte der  
Bäume. Nürnberg. I. 1764. II. 1765. 4. \*

*Des semis et plantations des arbres et de  
leur culture* par *Duhamel*. Paris 1760.  
4. \* = Von der Holzſaat und Pflanzung der  
Waldbäume. Nürnberg. 1763. 4. \*

*De l'exploitation des bois* par *Duham*.  
Paris I. II. 1764. \* = Von Fällung der  
Wälder und gehöriger Anwendung des gefäll-  
ten Holzes. Nürnberg. I. 1766. II. 1767. 4. \*

*Du transport, de la conservation et de la  
force des bois*, par *Duham* Paris 1767. 4. \*

### \*\* Baumkunde.

*L. C. Velhafen* von Schöllenbach Abbildung  
der wilden Bäume, Stauden und Buschge-  
wächse. Nürnberg seit 1772. Zven Theile  
und einige Bogen vom dritten Theile in 4.  
Soll seit 1799 fortgesetzt werden von Joh.  
Wolf.

*Franz Schmidt* Oesterreichs allgemeine Baum-  
zucht, oder Abbildungen in- und ausländischer  
Bäume und Sträucher, deren Anpflanzung in  
Oesterreich möglich und nützlich ist. Wien  
seit 1792, 3 Theile in Fol. Jetzt 165 Tafeln.  
S.

**S. Bibl.** XVII. S. 398. 451. XVIII. S. 10. 302. 384. 557. XIX. S. 344. XX. S. 613.  
— Das schönste Deutsche Werk dieser Art! Abbildung hundert Deutscher wilden Holzarten — von J. D. Reitter und G. F. Abel. Stuttgart 1790. 4.

Die Harbtesche wilde Baumzucht — von J. P. du Roi. Neue Ausgabe von J. F. Pott. Braunschweig 1795 — 1800. 3 Theile in 8. **S. Bibl.** IV. S. 101.

**C. L. Willdenow** Berlinische Baumzucht, oder Beschreibung der um Berlin anbaubaren Bäume und Sträucher. Berlin 1796. 8.

**J. A. J. von Wangenheim** Beitrag zur Forstwissenschaft, oder Anpflanzung Nordamerikanischer Holzarten. Göttingen 1787. Fol. **Bibl.** XV. S. 1.

**J. A. L. von Burgsdorf** Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten. Berlin 1783. 1800. 2 Theile in 4. **S. Bibl.** XIII. S. 149. XV. 480. XXI. 142.

**M. B. Vorkhausen** Versuch einer forstbotanischen Beschreibung der im Frelen wachsenden Holzarten. Frankf. am M. 1790. 8. **S. Biblioth.** XVI. S. 590.

**J. L. Walther** Handbuch der Naturgeschichte der Holzarten. Bayreuth 1793. 8. **Biblioth.** XVIII. S. 182.

**H. J. Andrea** Charakteristik inländischer Forstbäume und Sträucher, in Tabellen. Frankf. am M. 1790. **S. Biblioth.** XVI. S. 441.

\*\*\* Vermischte Schriften.

**J. S. Strahl** allgemeines ökonomisches Forst-Magazin. Frankf. und Leipzig 1763 — 69. 3 Bde.

Zwölf Bände in 8. S. Biblioth. I. S. 539.  
Die beyden ersten Bände sind 1783 zum andern mal gedruckt worden.

W. G. von Moser Forst=Archiv. Ulm seit 1788 bis 1796. 17 Bände in 8.

C. W. J. Gatterer neues Forst=Archiv. Ulm seit 1796. 12 Bände in 8. S. Bibl. XIX. S. 426. XXIII. 243.

(J. D. Reitter) Journal für das Forst= und Jagdwesen. Leipzig seit 1790 bis 1790. fünf Bände in 8. S. Biblioth. XVIII. S. 394.

J. C. Medicus Forst=Journal. Leipzig seit 1797. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XXII. S. 295.

J. G. Leonhardi Magazin für das Jagd= und Forstwesen. Leipzig seit 1797. 6 Hefte in 4. S. Biblioth. XXI. S. 169.

### \*\*\* Wörterbücher.

(Christoph Otto) onomatologia forestalis piscatorio venatoria, oder vollständiger Forst= Fisch= und Jagdlexicon. Frankf. und Leipzig 1773 - 1780. 4 Theile in 8. Der vierte Theil: onomatologiae supplementum ist von J. S. Stahl. S. Bibl. IV S. 218.

(Georg Herwig nützliches Handwörterbuch für angehende Forst= und Waidmänner Leipz. 1796. 8. S. Biblioth. XIX. S. 266.

### § 242.

Wenn Forstwesen theilet man die Bäume in Laubholz, und Nadelholz, Langelholz, Schwarzholz. Jenes verliert im Herbst

Herbste seine Blätter; letzteres aber ist dadurch kenntlich, daß es die von den gewöhnlichen Baumblättern sehr verschiedenen Nadeln oder Tangeln (*folia acerosa*) hat, welche bey allen einheimischen, außer dem Tannenbaume, den Winter über sitzen bleiben. Jenes treibt im frühen und mittlern Alter, wenn es abgehauen wird, aus den Wurzeln, neues Holz, letzteres aber gar nicht oder doch nur höchst selten; daher heißt jenes auch lebendiges, und dieß todttes Holz.

Vom Laubholze nennet man Oberholz, hohes Holz, Stammholz, was zu hohen Bäumen und völligen Stämmen gewachsen ist; hingegen was, entweder seiner Natur nach, nicht zu starken Stämmen zu wachsen pflegt (Buschholz, Buschwerk), oder was nur niedrig geblieben ist, weil es nicht zu hohen Bäumen gezogen, oder in der Jugend, durch einen Zufall, im Wachstume gestört worden, wird Unterholz genant.

1. Das Oberholz pflegt man auch in hartes und weiches Holz zu unterscheiden, da man zu jenem Eichen, Buchen, Erlen u. d. rechnet. Beym Unterholze nutzt dieser Unterschied weniger; auch ist er nicht in allen Ländern auf einerley Art bestimmt. Am Harze heißt sogar Nadelholz weiches, und Laubholz hartes Holz.
2. Die Benennungen: Bäume, Sträuden, Sträucher, Büsche, bestimmen nicht ganze Klassen oder Ordnungen, sondern nur die

Beschaffenheit des Wachsthums einzelner dauernden Gewächse.

3. Aus der zahlreichen und noch schwankenden Forstterminologie erkläre ich hier nur die vornehmsten und gebräuchlichsten Benennungen. Die übrigen mag man in Onomatolog. forestal., oder in Wald-, Forst- und Jägerlexicon. Altstadt Prag, ohne Jahrzahl. fol. \* oder mit größerm Nutzen, in J. W. Weiß, Entwurf einer Forstbotanik. Göttingen 1. 1775. 8. nachschlagen. Letzterer hat auch einen guten Anfang zur Sammlung der Provinzialwörter gemacht. S. Bibl. VI. S. 242.

#### §. 243.

Holz, welches zum Bauen, oder zu den vornehmsten Verarbeitungen tauglich ist, oder tauglich werden soll, heißt Bauholz und Nutzholz, dem das Brennholz, welches zur Feuerung und Verkohlung dienen soll, entgegengesetzt wird. Jenes muß ein vollkommenes Wachsthum erreichen, und erfordert also dazu mehrere Jahre, als letzteres zu seiner Bestimmung bedarf.

Haubar heißt ein Revier oder Forst, dessen meisten Bäume das verlangte Wachsthum erreicht haben, oder dasjenige Wachsthum, welches sie ihrer Natur nach, oder nach der Beschaffenheit des Bodens; der Lage ihres Places, oder nach andern Umständen, erreichen können.

Ober.



**Oberständig** heißt Holz, welches, wenn man es noch länger stehen ließe, sich mehr, zu seiner Bestimmung, verschlimmern als verbessern würde.

**Abständig** heißt jeder absterbende oder abgestorbene Baum.

§. 244.

Das beste Mittel, einen Wald beständig in gutem Stande zu erhalten, ist, daß man ihn in so viel gleich große Theile, oder so viele Theile von gleichem Holzgehalte, abtheile, als so viele Jahre die Baumart, nach Beschaffenheit des Erdreichs, der Lage des Waldes und der Witterung, zum hinreichenden Wachsthum nöthig hat, und daß man alsdann jährlich einen Theil abholzet, diesen sogleich wieder besetzt, und so lange verschonet, bis ihn, nach Ablauf obiger Jahre, wieder die Reihe trifft. Solche gleiche Theile werden Schläge, Gehäue, Haunungen, Haue, Hiebe genant.

**I.** Die Kunst zur vortheilhaftesten Unterhaltung und Nutzung der Waldungen, lehrt die Landwirthschaft, oder derjenige Theil derselben welcher die Forstwissenschaft heißt, und nach Anleitung derselben, entwirft die Polizey, Forstordnungen, welche jeder Eigenthümer, zu seinem und des Staats Besten, befolgen muß. Wären diese allemal gründlich abgefaßt, und verlangte nicht zuweilen der Nutzen des Staats eine andere Einrichtung

der Forsten, z. B. die Anpflanzung einer andern Holzart, als der Privatnutzen, so würde sich der Eigenthümer, bey einer gründlichen Kenntniß und bey völliger Anwendung der Forstwissenschaft, kaum um die Forstordnung zu bekümmern Ursache haben; denn dem Gerechten ist kein Gesetz gegeben. Sollen jemals die Waldungen der Nachwelt gesichert werden, so müssen alle künftige Forstbediente geprüft, und die tüchtigen auf die allgemeine Forstordnung beidigt werden. Was jeder besonders in Absicht der ihm anvertrauten Forsten zu beobachten hat, muß ihm in der Instruction vorgeschrieben werden. Das vollständigste Verzeichniß der Forstordnungen findet man in Gatterers Repertorium I. S. 199. und in Webers Handbuch der ökonom. Litterat. I, 2. S. 16. Von den neuesten sind die besten in Bergius und in meiner Sammlung der Polizey- und Cameralgesetze abgedruckt worden. Dahin gehört auch Müllenkampfs Sammlung. S. Biblioth. XIX. S. 384.

2. Bey den Pflanzen der vorigen Abschnitte, erfordert es die Ordnung, zuerst von ihrer Aussaat, und hernach von der Ernte, zu reden. Aber da die Waldbäume vom Schöpfer selbst, oder von unsern Vorfahren, für uns ausgesäet sind, so ernten wir, wo wir nicht gesäet haben, und pflanzen nur nach, oder wir ernten auch wohl, ohne wieder nachzupflanzen. Unmöglich und unnütz wäre es inzwischen nicht, ganz neue Waldlössen anzulegen, und da der Nutzen davon zu entfernt ist, als daß er die Eigenthümer der Ländereien zu einer kostbaren und mislichen Unternehmung reizen kan, so sollte sie wenigstens die Polizen in Gegend,

genden, welche kein Holz in der Nähe, nicht Steinkohlen, nicht Torf, wohl aber müßte Plätze haben, veranlassen, und zum wenigsten das Nachpflanzen bewirken.

§. 245.

Verschiedener Ursachen wegen, ist es vortheilhaft und nothwendig, daß derjenige Theil des Forstes, welcher in einem Jahre abgetrieben werden soll, nicht ein einziges Stück desselben ausmache, sondern dergestalt vertheilt sey, daß man jährlich, an verschiedenen Orten, Hauungen oder Gebaue hat; jedoch so, daß diese zusammen nicht mehr, als den §. 244. bestimmten Theil des Ganzen, ausmachen.

§. 246.

Diese Eintheilung, so wie jede andere nützliche Ordnung der Waldungen, muß sich auf richtige Vermessungen und Risse, auf vollständige Beschreibungen, und auf eine zuverlässige Taxation gründen.

- I, Oekonomische Nachrichten XV. S. 152:  
Geißlers Abhandlung von geometrischer Vermessung der Waldungen.

Mathematische Anfangsgründe der Arithmetik und Geometrie, in so fern solche, die sich dem Forstwesen widmen wollen, zu wissen nothig sind, von J. Vierenklee. Leipzig 1767. 8.  
Practischer Beweis, daß die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue,

von L. C. Vetterl. Dritte Ausgabe. Eisenach 1764. 8.

Verträge zur Forstwissenschaft aus der praktischen Geometrie von C. W. S. (Hennert). Leipzig 1783. 8. S. Bibliothek XII. S. 573.

J. v. Oppen Anfangsgründe der Arithmetik und Geometrie für diejenigen, welche sich dem Forstwesen widmen. Berlin 1792. 8.

J. L. Späth Anleitung die Mathematik und physikalische Chemie auf das Forstwesen anzuwenden. Nürnberg 1797. 8.

2. Von Rissen und Forstkorren s. v. Rurgsdorf Forsthandbuch. Journal für das Forst- und Jagdwesen. III. 1. S. 18.

3. Ein guter Entwurf zu einer vollständigen Forstbeschreibung steht in Laurop über Forstwirtschaft S. 57.

4. Wenn die Gehäue entweder von gleicher Morgenzahl, oder doch, so viel möglich, von gleichem Holzertrage gemacht sind, so sind dennoch Reserveschläge nöthig, welche einst bei einem größern Holzbedürfniß, oder bei einem zu geringen Ertrage eines Gehäues, aushelfen müssen.

### S. 247.

Unter Taxation oder Schätzung, Abschätzung eines Waldes, versteht man hier die Bestimmung des jetzigen Vorraths an Holz oder des Holzbestandes, ferner des jährlichen Nachwuchses, und auch die Bestimmung des nachhaltigen Ertrags, das ist, dessen,

dessen, was der Wald jährlich an Holz, ohne verschlimmert zu werden, werde liefern können.

1. Die geschicktesten praktischen und theoretischen Kenner der Forstwissenschaft haben sich bisher bemühet, Vorschläge und Vorschriften zu einer solchen Taxation zu ertheilen; aber noch ist keine der bisher vorgeschlagenen Methoden ganz zuverlässig, vornehmlich weil das Wachsthum der Bäume sich nach vielen veränderlichen oft unbestimmlichen Zufällen, richtet. Die besten Vorschläge hat Laurop S. 50. angezeigt, und Zennert erklärt und beurtheilt.
2. Gemeiniglich wird ein kleiner abgemessener Theil des Waldes, oder wenn dessen Bestand an verschiedenen Stellen zu verschieden ist, an mehreren Stellen ein bestimmter Theil, den man einen Probemorgen nennet, taxirt, und darnach wird denn im Durchschnitte der Bestand des ganzen Waldes geschätzt. Ein Probemorgen ist also nicht immer ein Morgen, so wenig als ein Probirzentner, in der Probiarkunst der Metalle, ein Zentner ist.
3. Nur erst dann, wann alle Waldungen in Schläge eingetheilt seyn werden, und wann allgemeine Forstordnungen die Beobachtung derselben gänzlich sichern werden, wird es möglich seyn, aus dem jährlichen Ertrage eines Waldes, dessen wahrscheinlichen Preis bey dem Verkaufe zu bestimmen. Bis dahin werden die Waldungen nur nach sehr trüglichen Vermuthungen angeschlagen, verkauft und gekauft.
4. C. W. Zennert Anweisung zu Taxation der Forsten. Berlin 1791. 95. Zwey Theile in 8.

G. L. Hartig Anweisung zur Taxation der Forsten. Zweyte Ausgabe, Gießen 1804. 4.

J. M. J. (Zeitter) Anleitung zur Taxation und Eintheilung der Laubwaldungen, Stuttgart 1794. 8.

S. S. Schilcher über die zweckmäßige Methode den Ertrag der Waldungen zu bestimmen. Stuttgart 1796. 8.

Anweisung zum Forstwesen und zur Veranschlagung der Forsten. Hannover 1797. 8.  
S. Biblioth. XIX. S. 496.

Von Burgsdorf Geschichte vorzüglicher Holzarten II. 2, von Schätzung der Eichenwaldungen.

Von Griesheim Handbuch der Forstwirtschaft, I. S. 69,

§. 248.

Die Laubbäume erreichen die erste Hälfte ihres Wachstums schneller, als die letzte; deswegen, und weil ihre Wurzeln alledann wiederum ausschlagen, ist es vortheilhafter, diejenigen, welche zum Brennholze bestimmt sind, gleich nach Erreichung der ersten Hälfte, zu fällen.

1, Forstmagazin IV. S. 92; Von dem Alter, in welchem die verschiedenen Laubbölzer am nützlichsten zu schlagen sind,

§. 249.

Hingegen Nadelbäume und überhaupt solche Bäume, welche zu Nutzholz dienen sollen, läßt man

man stehen, bis sie den erforderlichen Grad der Vollkommenheit erreicht haben zu welcher Absicht man auch besondere Reviere zu bestimmen pflegt.

- 1, In Laubwäldern dienen auch die Laubreifer §. 258. e. dereinst zu Nutzholz.
- 2, Ueberhaupt halten einige die Gehäue in Nadelhölzern für schädlich; z. B. von Schütz in J. J. von S. ökonomischem Bedenken von dem Nachtheile der Gehäue in den sogenannten schwarzen Hölzern. Chemn. 1757. 8. = von S. ökonomische Bedenken I. S. 3. Ihn hat unter andern Döbel widerlegt, in ökonomischen Nachrichten IX. S. 543. dem er aber in seinen Bedenken I. S. 120 geantwortet hat,

§. 250.

Waldungen, in welchen Bäume aus Samen zum größten Wachstume, oder doch zu gutem Nutzholze gezogen werden, heißen Hochwaldungen.

Waldungen, in welchen Laubbäume so früh abgetrieben werden, daß ihre Wurzeln wieder loden treiben, und diese zu Bäumen erwachsen können, heißen Schlagholz, Niederwaldungen.

Waldungen, in welchen die Ausschlöße der Laubbäume nur zu Büschen erwachsen, heißen Buschholz.

## §. 251.

Die Frage, welche Laubwaldungen am vorthellhaftesten als Hochholz, und welche am vorthellhaftesten als Schlagholz gezogen werden können, kan nicht allgemein, sondern muß nach der Beschaffenheit und Größe der Holzbedürfniß, und nach der Lage und dem Boden des Waldes, beantwortet werden. Bey Nadelholz kan nur die Frage seyn, welches vorthellhafter sey, starkes oder schwaches Bauholz zu ziehen, deren Beantwortung die Zahl der Umlaufsjahre und der Schläge bestimmt.

1. Zu Hochwaldungen (Franz. *futaie. les arbres de haute futaye*) schicken sich am besten die Nadelhölzer und die Buchen; ferner die Eichen, Ulmen, Birken. Die ersten können ihrer Natur nach, und die zweyten mit Vortheil nur als Hochwald gezogen werden. Als Schlagholz (Franz. *taillis*) werden am gewöhnlichsten Birken, Buchen, Ulmen und Erlen gezogen. Buschholz, welches nur Wäffen und Wellen, aber freylich bald liefert, entsteht aus dem Aufschlage oft abgetriebener Laubbäume, vornehmlich der Birken, Hainbuchen, Zitterpappeln und anderer.

2. Gleditsch Abhandlungen. Berlin 1790. 8. IV. S. 119: Untersuchung der Frage: ob Busch- oder Baumholz vorthellhafter sey?

## §. 252.

Ben der ältesten Einteilung der Waldungen in Schläge von gleicher Größe oder von gleichem



gleichem Holzgehalte (§. 244.), ward ehemals jeder Schlag, welchen die Reife oder die Wahl traf, auf einmal ganz abgetrieben, und dieß nennen einige jetzt den kahlen Abtrieb. Nun aber hält man es, wenigstens bei Hochwaldungen, für vortheilhafter, aus jedem Schläge, einige Jahre vor seinem gänzlichen Abtriebe, einige Bäume, einige Jahre hernach noch mehr, und zuletzt erst die übrigen Bäume sämmtlich wegzunehmen, oder zu fällen. Dieß nennet man jetzt die periodische Hauung, oder den Durchtrieb. Die erste heißt die dunkle Hauung, die erste Ausläuterung, der Besamungsschlag. Die zweite heiße der Lichtschlag, die zweite Ausläuterung; und die dritte der Abtreibschlag oder die dritte Ausläuterung.

1. Hartig Anweisung zur Holzzucht 1800. S. C. II.

Laurop über Forstwirthschaft S. 16 und S. 290-301.

2. Der gänzliche oder kahle Abtrieb ist noch in den Fichten- und Tannenwäldern gebräuchlich und nützlich; hingegen in den Weißtannens- und Kiefernwaldungen, deren Bäume durch die starken Wurzeln wider Stürme gesichert sind, ist die periodische Hauung, so wie in den Laubwäldern, nützlich.

§. 253.

Um den Unbequemlichkeiten, welche solche Schläge von fest bestimmten Grenzen haben, aus-

auszumweichen, bestimmt man in manchen Waldungen nur, wie viele Morgen des ganzen Waldes jährlich geschlagen werden sollen, und überläßt es den Forstbedienten, jährlich die Plätze zu wählen, wo die jährliche Morgenzahl abgetrieben werden soll. Aber diese Einrichtung fordert Forstbediente, welche sehr geschickte Feldmesser sind.

1. Diese Einrichtung ist im Nassau-Weilburgischen gebräuchlich. S. J. J. von Uslar forstwirthschaftliche Bemerkungen auf einer Reise. Braunschweig 1792. 8. S. 369.

#### §. 254.

Der Vorschlag, stat abgetheilter Schläge, nur die Kloster Holz, nach dem Bestande der Waldungen zu berechnen, welche jährlich geschlagen werden dürfen, scheint zu unsicher zu seyn. Jedoch kan diese Einrichtung etwas dadurch gesichert werden, daß man zum voraus berechnet, wie viel vom Walde innerhalb zehn Jahren der Umlaufzeit abgetrieben werden darf, um allemal nach zehn Jahren sehen zu können, ob die Rechnung zutreffe, und um alsdann Zeit zu haben, Abweichungen zu verbessern.

1. (Von Oppel) die Abtheilung der Gehölze in jährliche Gehäue. Eine Rechnungsaufgabe. Neuer Abdruck. Dresden 1791. 8. S. Bibl. X\II. S. 29. Man vergleiche Göttingische gel. Anzeigen 1799. S. 1396. und Journal für Forst- und Jagdwesen, II. S. 110.

2. Hierher gehört die Einrichtung, welche jetzt in den Wernigerodischen Forsten gebräuchlich ist. S. H. C. Mosers Bemerkungen über Forstwesen, auf einer Reise gesammelt. Hof. 1799. 8. S. 8. S. Biblioth. XXI, S. 123.

§. 255.

Viel Kenntniß, Klugheit und Vorsicht ist nöthig, um die vortheilhafteste Größe, Breite und Richtung der Schläge zu bestimmen und einzurichten; zumal wenn Viehweiden und andere Gerechtsame mancherley Einschränkungen verursachen.

§. 256.

Gemischte Wälder, oder solche, wo Laub- und Nadelhölzer unter einander stehen, geben nicht den größten Vortheil, den sie geben könnten; daher man sie, nach Beschaffenheit der Umstände, entweder ganz mit Laubholz, oder mit Nadelholz besetzen, und alle Vermischung zu verhüten suchen muß.

1. Laurop über Forstwirthschaft S. 162.
2. Hierher gehört die Frage, ob Laub- oder Nadelhölzer nutzbarer sind. S. Leipziger Intelligenzblatt 1765. S. 19.

§. 257.

In denen, zumal herschaftlichen Hölzungen, in welchen die Eintheilung in Gehäue noch nicht eingeführt ist, geschieht die Anweisung des,  
auf

auf den vorhergegangenen Schreibträgen, verlangten und bewilligten Holzes, vermittelt des Waldhammers, (Waldeisen, Waldzeichen, Malhammer, Waldort, Holzstempel), der aber jetzt vielmehr ein bloßes Zeichen gewisser Forstrechte, als ein Schlüssel des Waldes zu nennen ist.

1. Auch bey einer regelmäßigen Forstwirthschaft geschieht die Anweisung dadurch, daß die Bäume, welche gefällt werden sollen, am Schaft und am Stamende, oder dicht über der Erde, mit dem Waldhammer bezeichnet werden, um den Unterscheifen vorzubeugen. Hieher gehört auch der Zieferhammer, welcher in von Griesheim Handbuch II. S. 14 beschrieben und abgebildet ist.
2. Im Churfürstenthum Braunschweig-Lüneburg ist der Forstschreibtag im November, und bey großen Aemtern noch ein anderer im Januar. M. sehe Churfürstl. Cammerauschreiben: 708 den 19. September.
3. Wenn nur hin und wieder kleine Plätze oder Striche abgeholzet werden, so heißt solches plätzig durchhauen oder ein plätziger Hau. Nunt man hier und da nur einzelne Bäume weg, so nennet man solches, am Harze, plentern, oder einen Plenterhan. Plentern heißt sonst im Platteutschen überhaupt, etwas verschleudern, oder nicht vernünftig oder sorgfältig gebrauchen.

§. 258. 2.

Für die bequemste und beste Jahreszeit zum Holzfällen, Abholzen, Abtreiben, (Wadelzeit),

zeit), sowohl des Laub- als Nadelholzes, sowohl zur Feuerung, als zu anderer Nutzung, hat man ehemals die Zeit gehalten, vom Anfange Novembers, bis zu Ende des März, und vornehmlich in den Monaten Januar und Februar. Aber jetzt hält man für das Laubholz, welches wieder ausschlagen soll, (§. 248.) den Sastrieb im April und May vortheilhafter, und läßt nur das Nußholz und Nadelholz im Winter fällen.

1. Journal oeconom. 1754. Avril. = Allgemeines Magaz. VI. S. 82. = Hamb. Magaz. XX. S. 454: Goyon de la Plombanie Abhandlung von Zimmerholze.

2. Kämpfer Beweis, bey welcher Abholzungszeit die Laubholzzaat am besten wieder ausschlägt. Eisenach 1771. 8.

Kämpfer Naturzeugniß der besten Abholzungszeit. Weiningen. 1775. 8.

Journal für Forst- und Jagdwesen. II., 1. S. 34.

Reichsanzeiger 1800. N. 183.

Medicus Forsthandbuch. S. 276 - 283.

#### §. 258. b.

Das Abholzen geschieht, bey dünnen Stämmen, mit der Art, bey dicken aber mit der Säge, und zwar am vortheilhaftesten mit der horizontalen Säge. Jeder Stamm muß, vor dem Absähen und Verkauf, zu der größ-

ten Nutzung, welcher er fähig ist, ausgewählt, zugehauen, beschlagen oder bewaldrechtet werden.

1. Ich empfehle den Gebrauch derjenigen Säge, die der Kaiserl. Hofkammmercancellist Franz Arnold von Lewenau angegeben hat, und die in Joh. W. (Wiegande) Abhandlung von der Holzspalkunst. Frankfurt. und Leipzig 1767. 4. <sup>te</sup>, auch in dem Wiener Linnenstock I. S. 157, und in der Wiener Realzeitung 1772. S. 97. beschrieben, berechnet und abgebildet ist. Eine andere findet man beschrieben und abgebildet in L. W. von Griesheim Cammeralischen Grundsätzen der Forstwissenschaft. Leipzig. 1778. 8. I. S. 120. Auch sehe man Krünig Encyclop. XXIV. S. 600. S. 2. Walther Beschreibung und Abbildung der in der Forstwissenschaft nützlichsten Geräthe. Haidamatz. Seit 1796 2 Stücke in 8.

2. Von der Bestimmung der größten Nutzung jeder Holzart, welche Kenntniß der Technologie voraussetzt, s. Duhamel von Fällung der Wälder.

Oekonomische Nachrichten II. S. 213. 494.  
Forstmagazin XII. S. 200.

S. 2. W. Völkers Forsttechnologie. Weimar 1803. 8. S. Biblioth. XXII. 241.

3. Die Berechnung des Gehalts der Bäume erleichtern verschiedene Tabellen, welche in Gatterers Repertorium 1. S. 119. 120. 130. genannt sind. Einige sind angezeigt in Physik. ökonom. Biblioth. XVII. S. 30. XI. 85. XXI 251. 301. Man sehe auch Krünig Encyclop. S. XXV. S. 697.

4. Hieher gehört auch die Empfehlung der Dampfmaschine, einer Englischen Erfindung, wodurch man das Holz vor Pfingsten, oder auch ein zur Unzeit gefälltes Holz, austrocknet, dergleichen man in Braunschweig, in dem Hause eines Tischlers angelegt hatte, welche aber schon wieder eingegangen ist. S. Leipz. Saml. X. Hannöv. gel. Anz. 1753 S. 1098. wo sie abgebildet, und 1754 S. 261., wo sie beschrieben ist. Journal für Fabrik. und Manufact. 1797. 4. S. 263. Taf. 2. Krünig Encyclop. XXIV. S. 847. Die beste Beschreibung und Abbildung mit den neuen Verbesserungen findet man in von Burgsdorff Geschichte der Holzarten. II. 2. S. 121. Taf. 19.

§. 258. c.

Verschiedene Versuche haben es wahrscheinlich gemacht, daß die Stärke und Dauerhaftigkeit des Bauholzes, durch Abschälung der Rinde, zu der Zeit, wann die Bäume im Saft stehen, und durch langsame Austrocknung auf dem Stamme, um ein vieles vermehret werde.

1. Mémoires de l'academ. des sciences à Paris, 1738. p 240 nach der Pariser Ausgabe. = Moser Forstök. Berl. S. 13. = Forstmagazin II. S. 52. = Hannöv. Beyträge 1760. S. 290. = Oekon. Nachr. I. S. 741. Otto Dendrologia S. 200. Journal für Forst- und Jagdwesen II. I. S. 50. Medicus Forst-Journal. Th. 2.
2. Ueber diesen Rath, den schon Vitruv II, 9. Plinius XVI. cap. 39. sect. 74. und XVI.

cap. 40. sect. 79. Palladius Novem. 15. auch Carlomag S. 382. gegeben haben, findet man verschiedene Anmerkungen im ersten Bande der ökonomischen Nachrichten. Auch vergleiche man damit Hamburgisches Magazin V. S. 179.

§. 258. d.

Die Stöcke, Saufen, Stubben (Franz. fouches), mit ihren Wurzeln, sowohl von den gefaulenen Nadelhölzern, als demjenigen lebendigen Holze, von welchem kein tüchtiger Ausschlag zu vermuthen ist, werden, ungeachtet des hohen Roderlohn, zu verschiedenem Gebrauche, und zum Versen der Hölzungen, noch vor dem Frühjahre ausgerodet; wiewohl es in manden Gegenden mit Vorsicht geschehen muß, und in manden gar nicht geschehen darf

- I. Von Uelaz forstwirtschaftliche Bemerkungen S. 70. Abhandlungen der Berliner Akad. 1788. S. 62. = *Forst- und Jagd-Encyclopädie* neues Forst-Archiv VIII. S. 145.

§. 258. e.

Beim Abreissen der Stämme, vornehmlich in Laubwäldern, zumal bey dem kahlen Abtriebe (S. 52.), läßt man eine gerechte Anzahl guter Lasreißer, Hagerer, Samenreißer, Banraitel, in gehöriger Entfernung von einander, theils zur Besamung, oder zu Samenbäumen, theils zum Versen, theils auch zum Zu-



Zuwachse des künftigen Nußholzes, stehn. Diese werden, nach dem zweiten Umlaufe der Edelläge, oder beim dritten Hiebe, Vorständer oder Oberständer, nach dem dritten und vierten Umlaufe, angehende Bäume, hernach Mittelbäume, und, wenn sie ihr völliges Wachsthum erreicht haben, Hauptbäume genant.

1. Leonhardi Forst- und Jagdkalender 1800. S. 67: über die erforderliche Zahl der Laubreiser.
2. Am Harze nennet man die Samenbäume (Franz. baliveaux) Vierzehnstämme, welche drey Spann, halbe Stämme, welche, vier Spann, und ganze, welche fünf Spann im Umkreise haben, woben jeder Spann zu 10' gerechnet wird.
3. Die neuesten Lehrer der Forstwissenschaft erklären es für vortheilhafter, Baumholz und Schlagholz besonders, und nicht vermischt, zu ziehen.

### §. 258 f.

Nach Abräumung der Gehäue, muß für die künftige Besetzung der Blößen gesorget werden. Diese geschieht durch Ausschlag der Stöcke, durch natürliche und künstliche Besamung, und durch Pflanzung junger Stämme. Dabey ist nöthig, daß die abgetriebenen Gehäue, auf hinlängliche Zeit, in Schonung gelagt, gehegt, in Zuschlag genommen, das ist, von der Wiehrst verschont werden.

## §. 258 g.

Die Stöcke der in gehörigem Alter und in der besten Jahreszeit mit Vorsicht abgehaue-  
nen Laubbäume (§. 248) treiben aus den Wur-  
zeln in kurzer Zeit viele Stammloden, Erd-  
loden, Sommerlatten, welche zwar kein tüch-  
tiges Oberholz, aber doch viel Brennholz liefern.  
Jedoch wird dieser Ausschlag der Wurzeln jähr-  
lich schwächer, und hört zuletzt gänzlich auf,  
deswegen auch in den Schlaghölzern die Be-  
samung nöthig ist.

- I. Sommerlatte ist eine uralte Benennung.  
Denn das Glossarium in *Nyerup symbolis*  
ad litteratur. teuton. p. 325. hat schon: *vir-*  
*gultum*, Sumerlatte,

## §. 258. h.

Die natürliche Besamung wird in Laubhöl-  
zern, auch in Weißtannen, und Kiefernwaldun-  
gen, nach gehöriger Vorbereitung des Bodens,  
durch die periodische Hauung (§. 252.), und durch  
die übrig gelassenen (übergehaltenen) Samen-  
bäume (§. 258. e.), obgleich selten hinlänglich,  
bewürkt.

## §. 258. i.

Aber in Nadelwäldern, welche auf einmal  
ganz abgetrieben werden (§. 252. 2.), wird die  
Besamung, nach gehöriger Vorbereitung des  
Bodens, vom Anfluge erwartet, und dieser  
wird

wird dadurch befördert, daß sie in schmalen Streifen von Nordost nach Südwest und Westen abgetrieben werden, um den Blößen die Samen des gegen Nordost oder Osten stehenden Theils des Waldes zu verschaffen.

1. Anflug nennet man diejenigen Bäumchen, welche aus den von selbst ausgefallenen Samen erwachsen sind, jedoch wird diese Benennung eigentlich nur von denen Bäumen gebraucht, welche gefiederte oder geflügelte Samen (*femina alata, papposa*) haben; z. B. Lannen, Birken, Ahorn, Espen; nicht aber von Eichen und Bächen. Von diesen werden die aus Samen aufgegangenen Bäumchen Aufschlag genant.
2. Jährige, zwey- oder dreyjährige aus Samen aufgewachsene Bäumchen, heißen überhaupt Samenloden, junge Loden oder Loden.

§. 253. k.

Die künstliche Aussaat geschieht gemeinlich im Herbst, oder Winter, oder Frühjahr, entweder in den abgeholzten Gehauen selbst, oder in eigenen, dazu angelegten Holzgärten, Kämpen, Heisterkämpen, Zuschlägen. Man wähle reife Samen von einzeln oder frehstehenden Bäumen. Große werden eingesteckt, oder eingelegt, und leicht eingeegget, kleine aber und beflügelte Nadeln nur ausgestreuet. Den Samen und Loden schaden Vögel und Wild, vornehmlich die Hasen, welche durch dicke und

hohe Zäune, und durch eine Bedeckung von trockenem Gebüsch, abgehalten werden.

1. Oekon. Nachr. X. S. 339: Unterricht vom Holzanbau, wie der Samen dazu zu sammeln, zu verwahren und anzuspäen, auch wie junges Holz anzupflanzen.

Hannöver. Magaz. 1765. S. 1282. J. Leche von Pflanzung wilder Bäume und Sträucher: aus dem Schwedischen.

Ebendasselbst 1768. S. 1602: wie auf Heideplätzen Holz anzubauen.

W. G. Hesse Abhandlung vom Holzanbau. Gotha 1779. 8. Biblioth. X. S. 343. und XII. S. 276.

Laurop über Forstwirtschaft. S. 344 - 415.

J. L. v. Wiegelen Beiträge zur Holzcultur. Zweite Aurg. Marburg 1800. 8. S. I. S. Physik. ökon. Zibl. XIX. S. 432.

Medicus Forst-Journal I. S. 137. 190.

2. Die Benennung Geister, wird eigentlich nur von jungen Eichen und Bächen, wenigstens niemals von Nadelholz, gebraucht.

§. 258. 1.

Das Verpflanzen kan aus verschiedenen Ursachen nöthig seyn, und geschieht bey Laubbäumen am sichersten im Frühjahr; doch in trockenem Boden auch wohl im Herbst; aber bey Nadelbäumen im Winter. Man nimt dazu die jungen Bäume aus den Hölzungen selbst, wo sie sehr dicht stehn, oder aus dem Holzgarten.

(§. 258.)

(§. 258. k.) Ist der Boden, wohin sie verlegt werden sollen, schlecht, so werden die Gruben, wenigstens ein halbes Jahr vorher, aufgeworfen. Man verhüte die Entstehung des Ortsteins in den Blößen, und setze über ihn keine Bäume.

1. Ortstein entsteht aus einem mit vieler Eisenoxyd vermischten Sande, der, nach Entblößung oder Aufrißung der Damme, zu einem festen eisenschüssigen Sandsteine erhärtet. Der Namen rührt daher, weil man aus dieser Steinart Ecksteine und Kalksteine, Grenzsteine, die man ebenfalls Ortsteine nennet, zu machen pflegt. Hat dieser Sand nicht viel Eisenoxyd bey sich, so wird er oft, unter gleichen Umständen, der gefährliche Kluosand (§. 27.).
2. Die bey'm Versetzen hundertliche starke, senkrechte Wurzel, oder die Herzwurzel. Pfahlwurzel, soll man, nach Duhamels Rath, im zwerten Jahre abschneiden; aber man lasse sie den Bäumen, von welchen man vorzüglich hohes, dickes und festes Holz erwartet.

§. 259.

Verschiedene Laubhölzer lassen sich sehr bequem durch Ableger (§. 214) vermehren, z. B. Kirschen, Ahorn: einige auch durch Steckreiser (§. 214), z. B. Weiden, die man alsdann Eschweiden zu nennen pflegt; einige auch durch Neben- und Schößlinge (§. 207. 1.), z. B. Eichen.

1. Von Brocke Forstwissenschaft. I. S. 300. 319. 336.

## §. 260.

Das Köpfen oder Kappen, da man, im Frühjahr, die ganze Krone eines Baumes, abhaut, und den Stamm zum Ausschlage stehen läßt, erdulden die Weiden und Pappeln ums dritte oder vierte Jahr, und die Hainbuchen alle sechs oder acht Jahr, am leichtesten. Erstere werden alsdann Kopfweiden, Kolb- oder Potweiden, genant.

I. Hausvater III. S. 120.

Schles. ökon. Saml. I. S. 15. 492. 541.

Forstmagazin III. S. 275.

C. A. von Seckendorf über die Behandlung der Kopfweiden, Leipzig. 1800. 8.

H. D. v. Zanthier Abhandlungen über Forstwesen, mit Anmerkungen von C. W. Hertzner, Berlin. 1799. 8. S. 31.

## §. 261.

Das Schneideln oder Abnehmen der Seitenäste und Zweige, geschieht in der Absicht, gerade und schöne Bäume zu ziehen; es ist aber oft schädlich oder doch überflüssig.

I. Hannövr. nützl. Saml. 1756. S. 1290. = Forstmagazin I. S. 164.; von Landdrost von Münchhausen.

## §. 262.

Auch das Ausleuchten, Ausläutern, Auslichten oder Ausziehen der schlechtesten

sten Bäume und Holzarten, wo solche zu dichte zu stehen scheinen, bringt gemeinlich mehr Schaden als Vortheil.

§. 263.

Die Eichen kommen am besten in einem lockern Boden, welcher großen Theils aus Gartenerde besteht, nicht aber in einem morastigen, sandigen und felsichten Boden fort. Man pflanzt sie am sichersten im Herbst, und übersäet den Pflanz mit Haber oder Buchweizen, oder noch vortheilhafter, das Jahr vorher, mit Birkenamen. Das Verpflanzen geschieht am sichersten im Frühjahr. Sie erreichen unter allen vaterländischen Bäumen das höchste Alter. Als Schlagholz werden sie alle zwanzig oder dreißig Jahre abgetrieben.

I. Die einheimischen Bäume sind freilich die wichtigsten Gegenstände der Forstwissenschaft, aber gewiß ist es, daß auch einige ausländische, zumal die aus den nördlichen Ländern, des Indigenats fähig und würdig sind. Solche nenne ich daher bei jeder Gattung, und zeige auch wohl solche an, welche allenfalls nur in den Lustgärten (§. 196.) einen Platz verdienen. Denn hier muß nicht nur das, was der künftige Forstbediente wissen muß, sondern auch alles, was zur allgemeinen Landwirtschaft gehört, angezeigt werden.

2. Die Buchstaben hinter den botanischen Namen, sind so zu erklären:

**E** = Einheimische Deutsche Gewächse.

**Eg** = Gewächse, die auch in der Nachbarschaft von Göttingen wild wachsen.

**A** = Ausländische Gewächse.

**An** = Ausländische nutzbare Gewächse, die der Anpflanzung vorzüglich werth sind.

**B** = Bäume, oder die, wenigstens gemeiniglich, zu Bäumen zu wachsen pflegen.

**St** = Stauden und Sträucher.

**Kl** = Kleine niedrige Sträucher oder Büsche.

**K** = Kriechende Gewächse.

### 3. Bestimmung der vornehmsten Eichen:

1. *Quercus pedunculata* f. *racemosa*; glande e longis pediculis unifloris et bifloris pendula, foliis magis divisis, ligno pallido. *Hall.* n. 1626. **Eg. B.**

*Q. cum longo pediculo. Bauh.*

*Mémoires sur l'hist. naturelle du chêne par M. de Secondat. Paris. 1785. Fol. tab. I et 3.*

*Reitter Taf. 2. Von Sierstorpf I. Taf. 2.*

*Cramer S. 12. Taf. 2. Fig. 1. 3.*

*Knorr deliciae naturae. Taf. E. 2.*

*Velhafen II. Taf. 3. Kerner L. 592.*

Stieleiche. Sommerliche. Augusteiche. Mastliche.

2. *Q. robur* f. *fessilis*. *Q. glandibus sex, septem et ultra, in brevibus pediculis fessilibus, minoribus, folio duriori, magis laurino, minus diviso, humilior tota et durior, ligno valde colorato. Hall. Eg. B.*

*Secon-*



Secondat tab. 4.

Cramer Taf. 2. Fig. 2. 4. Berner L. 178.

Delhafen II. Taf. 4. Reitter Taf. I.

Von Sierstorppf I. Taf. 3.

Traubeneiche. Viereiche. Winterliche.  
Steineiche.

Beide scheinen verschiedene Arten, nicht nur Abarten von *Q. robur* Lin. zu seyn. Erstere giebt die beste Mast, und zumal in hohen Gegenden, das beste Holz, vornehmlich zum Mühlenbau, zu Stabholz und Tischlerarbeit. Das Holz der Traubeneiche ist röthlicher, mürber, brüchiger, und nur zu Säulen und Niegeln gut.

3. *Quercus rubra*, foliis obtuse-sinuatis setaceo-mucronatis. 1413. (An. B.)

Berner Taf. 458.

Von Wangenheim S. 14. Taf. 3. Fig. 7.

Histoire des chênes de l'Amerique par A. Michaux. Paris 1801. fol. tab. 35.

Rothe Eiche. Nordamerikanische große Eiche.

4. *Quercus prinus*, foliis obovatis utrimque acuminatis sinuato-serratis: denticulis rotundis uniformibus. 1413. (An. B.)

Du Roi S. 276. Taf. 6. Fig. 3.

Berner Taf. 265. Von Wangenheim Taf. 4. Fig. 8.

Bastanienblättriche Eiche.

Verschiedene Abarten findet man beschrieben und sehr schön abgebildet in Berners Uebersetzung von Michaux amerikanische Eichen; seit 1802. 2 Hefte in 4.; s. Bibl. XXII. S. 237. und XXIII. S. 241.

4. Von Burgsdorf Geschichte der vorzüglichsten Holzarten. II. S. Bibl. XXI. S. 142.

Von Sierstorpff über die Erziehung der vorzüglichsten inländischen Holzarten. Erster Theil. Hannover 1796. 4. S. Bibl. XIX. S. 501.

C. G. Jacobi Abhandlung von der vorzüglichsten Art, die Eichbäume zu säen, welche von der Akademie zu Bourdeaux 1759 den Preis erhalten. Halle 1761. 8. = Schrebers Sammlung VII. S. 36. = Forstmagazin I. S. 300.

Forstmagazin XI. S. 16. von Brocke.

Gleditsch vermischte Abhandl. I. S. 69.

Defon. Nachr. VIII. S. 125. Döbels ausführliche Nachricht von der Eiche.

Hannöv. Landwirthsch. Gesellsch. I. S. 139.

Hamb. Magazin XV. S. 66. = Forstmagazin III. S. 105. Schmerzahl.

Schreber neue Sammlung V. S. 148.

### §. 264.

Die Buche wächst vorzüglich in einem leichten, trocknen, schattigen Boden, und kömmt in sumpfigen nicht fort. Wegen der mannigfaltigen Nuzung des Holzes, welche bey keiner Art größer ist, verdient sie, vor allen andern angebauet zu werden, ungeachtet die Aussaat, welche man von Samenbäumen nicht allein erwarten darf, mühsam ist.

1. *Fagus sylvatica*, foliis ovatis obsolete serratis. 1416. (Eg. B.) Hall. n. 1622. Gleditsch S. 585.

Buche.

Buche, Mastbuche, Tragebuche, Rothbuche.

Cramer Taf. 3. Berner Taf. 564.

Welshafen II. Taf. 6. 7. 8. Reitter T. 6.

2. Rothbuche nennet der gemeine Mann diese Art, um sie von seiner Hainbuche oder Hagbuche zu unterscheiden, welche doch nicht einmal zu derselbigen Gattung gehöret.

3. Von Burgsdorf Geschichte der vorzüglichsten Holzarten. Erster Theil. Berlin 1783. 4. Physikal. ökon. Biblioth. XIII. S. 149.

S. L. von Wigleben über die rechte Behandlung der Rothbuchen-Hoch- oder Samen-Waldungen. Leipzig I. 1795. 8.

Gleditsch vermischte Abhandlungen. Berlin 1789. 8. III. S. 1.

Hannöver. Magazin 1768. S. 1218.

Samlung der Berner Gesellschaft 1760. I, S. 682.

Forstmagazin II. S. 6.

4. Die Buchen sind schon von weitem durch den kalkfarbigen oder mehlartigen Ueberzug von Lichen kenntlich. Als eine Seltenheit verdient eine Buche in unserer Nachbarschaft, im Walde bey Reinhausen, angemerkt zu werden, deren Stamm nicht mit einer glatten Rinde bekleidet ist, sondern diese ist so wohl der Länge nach, obllig wie an Eichen, tief gefurcht, als auch quer oder horizontal, so daß die Borke ganz in Stücke, die etwa ein Cubitzoll seyn mögen, zertheilt ist. Diese Gestalt findet sich an allen Zweigen bis zum höchsten Gipfel. Diese Buche wird von den Nach-

Nachbarn die Kammelhuche genant, und bey dem Abstreifen des Rindes sorgfältig geschont. Sie trägt Körner, welche nicht so deutlich, als gewöhnlich dreereckig, sondern mehr platt sind. In diesem Buchenwalde finden sich übrigens Eichen nur ivariäm. Diese Kammelhuche ist nun von H. Persoon beschrieben und abgebildet worden in Transact. of the Linnean society. V. p. 232.

5. Die Blurbuche mit rothen Blättern, so wie die mit schiefen Blättern, sind Abarten, welche durch Pfropfen für Nutzärten vermehrt werden. Von Burgedorf I. Taf. 11 und 12.

### § 265.

Die Birke kömmt in einem trocknen, sandigten, steyen Boden fort, und läßt sich leicht auch dahin verpflanzen, wo Hut und Weide keine Ausfaat erlauben.

Die Eller liebt einen nassen, sumpfichten Boden, und wird auf demselben, in Zeit von 20 Jahren, schlagbares Brenn- und N. Holz.

1. *Betula alba*, foliis ovatis acuminatis serratis 1303. Hall n. 1628. Gleditsch S. 513. N. 26. (Kg. B.)

Birke. May.

Kerner Taf. 498. Reiter Taf. 15.

Cramer Taf. 10. Wehner II. Taf. 20. 21.

2. *Betula alnus* (glutinosä) 1594. (Kg. B.)

*Alnus* foliis glabris rotundis, rotunde crenatis, spongiosis ad nervorum angulos. Hall. n. 1810.

Gemeine Eller, Erle,

Cramer

- Cramer T. 12. Kerner T. 588. Reitter T. 7.
3. *Betula (alnus) incana* 1394. (L. B.)  
*Alnus foliis mucronatis, acute ferratis, subtus lanuginosis. Hall. n. 1631.*  
 Weiße Eller.  
 Kerner Taf. 530. Reitter Taf. 16.
4. Schrebers neue Cameralschriften VIII. S. 154:  
 Kalm ökonomische Beschreibung der Birke,  
 Hannöv. gel. Anzeigen 1754. S. 219.  
 Forstmagazin I. S. 218.  
 C. P. Laroep über den Anbau der Birke,  
 Leipz 1796. 8. = Journal für Forst-  
 und Jagdwesen. IV. 2. S. 17. S. Bibl.  
 XIX. S. 410.  
 C. A. von Seckendorf über die höchste Be-  
 nützung der Birke. Leipz. 1800. 8.
5. Schrebers neue Cameralschriften IX. S.  
 135: von der Erle.  
 Forstmagazin V. S. 1.  
 Hannöv. Magazin 1766. S. 1458.
6. Von dem alten und schädlichen Mißbrauche  
 des Maaß am Pfingstfeste, findet man anti-  
 quarische Nachrichten in *A. L. Königsmanni*  
*diff. de betulis pentecostalibus* Kilon. 1707.  
 4. ökonomische Betrachtungen in Schles. ökon.  
 Saml. I. S. 127; und landesherliche Befehle  
 dawlber, in Calenberg. Landesordn. C. 6.  
 S. 284. Constit. Culmbac. I. S. 426. Cod.  
 August. II. S. 657. von Moser Forst- Ur-  
 theil. XIII. S. 273.

§. 266.

Die Esche wird am besten im October  
 ausgesät, und wächst, doch nicht über 62° Pol-  
 höhe,

höhe, in einem leichten Boden, in vierzlg bis funfzig Jahren, zur größten Vollkommenheit. Einen nassen thonichten Boden leidet sie nicht, wohl aber einen freidichten.

1. *Fraxinus excelsior*, foliis pinnatis, serratis, floribus apetalis. 1509. (Æg. B.) Hall. n. 528.

Gemeine Esche. Asche.

Berner Taf. 353. Reitter Taf. 5.

Cramer Taf. 8. Delhafen II Taf. 16. 17.

2. Hannöv. nützl. Saml. 1753. S. 765.

Oekonom. Nachr. V. S. 612. VI. S. 57.

3. Die Traueresche, Hängeesche, *F. pendula* hort. Kev. deren Zweige, wie an der Babylonschen Weite, abwärts hängen, ist nur eine Abart der gemeinen Esche, auf welche sie okulirt wird; s. Dietrichs Lexic. der Gärtner. IV. S. 205.

4. Auch einige ausländische Arten verdienen angebauet zu werden, als *Fr. inglandifolia*, die weiße Esche; *F. pubescens*, schwarze Esche; vielleicht auch *F. ornus*, die blühende Esche, Berner Taf. 610. Man sehe die Beschreibungen in Willdenows Berlinischer Baumaucht. S. 115.

### §. 267.

Die Ulme wächst in fruchtbarem Boden leicht und hoch; hingegen kömmt sie in trockenem Sande selten fort. Das Verpflanzen geschieht im achten Jahre.

1. *Ulmus campestris*, foliis duplicato-ferratis, basi inaequalibus, floribus subsessilibus conglomeratis pentandris, fructibus glabris. *Willden. Lin. Du Roi. (Æg. B.)*

Gemeine Ulme, Ulme, Rüster, Ipern, Epenholz. *Berner Taf. 476. Reitter Taf. 3.* unter dem Namen *U. sativa*.

2. *Ulmus suberosa*, foliis duplicato-ferratis, basi subaequalibus, floribus subsessilibus conglomeratis tetrandris, fructibus glabris, cortice ramulorum suberoso-alato. *Willden. (U. sativa Du Roi.)*

*Schkuhr S. 178. Taf. 67. U. tetrandra. (Æ. B.)*

*Pallas flora Rossica I. p. 75.* wo diese beiden Arten gut beschrieben und unterschieden, aber nicht abgebildet sind.

Rork-Rüster.

3. *Ulmus effusa*, foliis duplicato-ferratis, basi inaequalibus; floribus octandris pedunculatis effusis, fructibus margine ciliatis. *Willden. (U. hollandica Du Roi.) (Æ. B.)*

*Schkuhr S. 178. Taf. 67. U. octandra.*

*Reitter Taf. 4.* aber mit dem Namen *U. campestris*.

Langstiellige Rüster.

4. *Ulmus americana*, ramis laevibus, fol. serraturis vncinato-acuminatis, subtus pubescent. flor. pedicellaris, fructib. villo densissimo fimbriatis. *Persoon synops. i. p. 291. (Æ. B.)*

5. *Ulmus pumila*, foliis aequaliter ferratis; basi aequalibus. *(Æ. B.)*

Zwergulme. *Pallas flora Ros. tab 48.*

Kerner Taf. 684.

Diese Art, welche zur Abwechslung in  
Luftgebüchen dient, hat die beyden Hälften  
der Blätter von gleicher Länge.

6. Die ersten drey Arten sehen Linne und Haller  
als Abarten von *Ulmus campestris* 327. an.  
*Haller. hist. n 1586* Von ihnen ist der  
Fliegenbaum (*Moser S. 41.*) nicht verschied-  
en. Ein kleines Insekt, *Aphis ulmi*, verur-  
sacht seinen Blättern die Blasen, nicht aber  
eine Wespe wie im Forstmagazin I S 130  
gesagt wird. Die zweite Art kömmt auch mit  
scheddichten Blättern vor.

### §. 268.

Die Teutschen Ahornen verlangen mei-  
stens einen fruchtbaren, etwas feuchten und  
lockern Boden Der Samen wird, in unse-  
rer Gegend, am sichersten im Frühjahre ausge-  
säet.

1. *Acer pseudoplatanus*, foliis quinquelobis  
inæqualiter serratis, floribus racemosis. 1495  
(Eg. B)

*Acer foliis quinquelobis, acute serratis, ra-  
cemis pendulis. Hall. l. p 443.*

Ahorn. Weißer Ahorn. Ehre.

Schmidt Taf. 1. und mit bunten Blättern  
Taf. 2. Kerner Taf. 13.

Kerner Taf. 247. und mit bunten Blättern  
Taf. 783.

Cramer Taf. 6. Delhafen II. Taf. 22. 23.



2. *Acer platanoides*, foliis quinquelobis acuminatis acute dentatis glabris, floribus racemosis. 1496. (Eg. B.)

A. foliis quinquelobis, dentibus acutis, intervallis lunatis, racemis erectis. Hall. l. p. 443.

Lenne. Lehne Löhne. Leimbaum.

Schmidt Taf. 3. und mit bunten Blättern Taf. 4.

Reitter Taf. 14.

Berner Taf. 228.

Cramer Taf. 7. Delhafen II. Taf. 24 - 27.

Diese Art hat große, schön glänzende mit scharfen Winkeln ausgeschnittene Blätter.

3. *Acer campestre*, foliis lobatis obtusis emarginatis. 1497. (Eg. B.)

A. foliis semitrilobis obtusis, lobis lateralibus emarginatis. Hall. l. p. 443.

Maßholder. Kleiner Teutscher Ahorn. Maßeller. Eplern. Appeldören. Weißeper.

Berner Taf. 256.

Schmidt Taf. 13. Reitter Taf. 25.

Cramer Taf. 29. Delhafen II. Taf. 28.

4. *Acer tataricum*, foliis cordatis indivisis serratis; lobis obsoletis, floribus racemosis. (A. B.)

Tatarischer Ahorn.

Pallas flora Ros. tab. 3. Schmidt Taf. 9.

Berner Taf. 608.

5. *Acer pensylvanicum*, foliis trilobis acuminatis duplicato - serratis glabris, racemis simplicibus pendulis. Willden.

*A. striatum* Lin. (An. B.)

Gestreifter Ahorn.

Schmidt Taf. 10. Kerner Taf. 609.

Von Wangenheim S. 29. Taf. 12. Fig. 28.

Der Name ist von der grün- und weiß- gestreiften Rinde.

6. *Acer dasycarpum* foliis quinquelobis, acuminatis, dentatis, subtus glaucis, floribus capitato-umbellatis germinibus tomentosis. Willden. *A. rubrum* mas Lin.

Ranher Ahorn.

Von Wangenheim S. 28. Taf. II. Fig. 27. der Samen, aber nicht die Blätter. Schmidt Taf. 7. Kerner Taf. 603.

Diese Art ist ehemals mit der folgenden, welche seltener ist, verwechselt worden.

7. *Acer rubrum* foliis subquinquelobis acutis, dentatis, subrus glaucis. floribus umbellatis erectis, germinibus glabris. Willden. *A. rubrum* Lin. (An. B.)

Rother Ahorn.

Von Wangenheim S. 28. Taf. II. Fig. 27. Die Blätter, aber nicht die Frucht.

Schmidt Taf. 6.

8. *Acer saccharinum*, Zucker-Ahorn (An. B.) Schmidt Taf. 8. = Leonhardi Jagd-Magazin 1. Taf. 3.

Kerner Taf. 422.

Diese Art gleicht in Blättern dem *A. platanoides*; beyde werden aber im Winter leicht durch die Knospen unterschieden. S. Medi-

# VI. Von Waldbäumen, §. 268. 269 a. 469

. aus Beiträge zur Pflanzen- Anatomie I.  
S. 19 und 23.

9. *Acer monspessulanum*. Französischer Ahorn  
(A. B.) Schmidt Taf. 14. Kerner L. 703.

Hat sehr kleine Blätter, fast wie *A. campestre*.

10. *Acer negundo*. Eschenblättriger Ahorn  
(An B.)

Von Wangerheim S. 30. Taf. 12. Fig. 29.

Schmidt Taf. 12. Kerner Taf. 664.

11. Man hat verschiedene Abarten, vornehmlich  
von Nr. 2. die wegen der Farbe der Majern  
(tophi), auch wegen der knotigen Wurzeln  
(radix crispa), schätzbar sind. *Acer. mon-*  
*tan flavum* s. *crispum*. Bauh. p. 431. Von  
Brocke I. S. 94.

12. Zur genauern Kenntniß jener Arten dient  
Thunberg dissert. academ. II. p. 338.

## §. 269. 3.

Zu denjenigen ausländischen Bäumen,  
welche wenigstens in Lustgarten einen Vorrang  
verdienen, gehören die beiden Arten des *Pla-*  
*tanus*. Der orientalische, welchen schon die  
Römer wegen des angenehmen Schattens ge-  
priesen haben, verlangt Schutz wider den Frost,  
welchen hingegen der ihm sehr ähnliche abend-  
ländische *Platanus* bey uns ganz wohl verträgt.  
Dieser empfiehlt sich auch durch sein schnelles  
Wachsthum.

1. *Platanus orientalis* foliis subpalmatis, nervis subtus glabriusculis. Aiton Kewens. 3. p. 364. (An B.)

Pallas flora Rossica, II. p. 1. tab. 51.

Schmidt Taf. 127 und 128.

Berner Taf. 612. aber mit verwechseltem Namen.

2. *Platanus occidentalis* foliis lobatis. (An. B.)

Schmidt Taf. 126.

Von Wangenheim S. 31. Taf. 13. Fig. 31.

Berner Taf. 794. aber nur mit jungen Blättern.

Die erste Art unterscheidet sich durch die glatten Aern und tiefern Einschnitte der Blätter.

#### §. 269. b.

Die Pappeln wachsen, ohne beschwerliche Wartung; an feuchten Orten, an den Rändern der Flüsse, Bäche und Wassergräben, sehr schnell und hoch.

Die Espe nimt auch wohl mit einem schlechten, trocknen, sandigen Boden süllich, und vermehrt sich stärker, als man, wegen ihres schlechten Holzes, zu wünschen pflegt.

1. *Populus nigra*, foliis deltoidibus acuminatis ferratis. 1464. (Eg. B.)

P. foliis glabris, cordato-rhomboides, ferratis. Hall. II. p. 302 n. 1632.

Schwarze Pappel.

Cramer Taf. 11.

Reiter Taf. 10.

(Kerner Taf. 194. schlecht!)

2. *Populus dilatata*, foliis utrimque glabris acuminatis deltoidibus; diametro transversali longiore. Aiton Kewens. 3. p. 406.

Italienische Pappel.

Sie unterscheidet sich dadurch leicht, daß sie ihre Zweige gerade in die Höhe treibt, und nicht so sperrig, als die gemeine, sondern pyramidenförmig wächst; auch ihre Blätter unterscheiden sich dadurch, daß ihr horizontaler Durchmesser größer als der senkrechte ist. Es scheint inzwischen nicht, daß ihr unsere schwarze Pappel, in der Geschwindigkeit des Wachstums, viel nachgiebt. L'art de cultiver les peupliers d'Italie, par M. Pellet de St Maurice. Paris 1762 und 1767. 8. und Lyon 1767. 12. — Kunst Italienische Pappeln aufzuziehen. Leipzig 1764. 8. — Reinhardts vermischte Schriften II. S. 1206. — Schrebers Sammlung XVI S. 396. Botanische Abhandlungen, — nebst einem Anhang von der Art und Weise, die Italienischen Pappelbäume anzubauen, abgefaßt von J. W. Wien 1768. Einige Bäume haben nur männliche Blüten, und diese sind angenehmer, weil sie mehr Zweige treiben, und also dichter wachsen.

3. *Populus alba*, foliis subrotundis, dentato-angulatis subtus tomentosis. 1463. (L. B.) P. foliis angulosis, subtus tomentosis, subrotundis, dentato-angulatis. Hall. II, p. 303. Reiter Taf. 8.

Weisse Pappel. Silberpappel.

H. Willdenow, und andere unterscheiden die Silberpappel, *P. nivea*, von der weissen, *P. alba*.

4. *Populus tremula*, foliis subrotundis dentato-angulatis utrinque glabris. 1464. (Eg. B.)

*P. foliis glabris orbiculatis, acuminatis, laxe ferratis. Hall. II. p. 303.*

Espe. Asche. Fluterespe. Zitterpappel, Eberesche.

Cramer Taf. 13. Kerner Taf. 518.

Reitter Taf. 9.

Schrebers neue Cameralschriften III. S. 540.

5. *Populus balsamifera*, foliis subcordatis, denticulatis. 1464. (An. B.)

Balsampappel. Tacamahak.

Kerner Taf. 272. von Wangenheim S. 85. Taf. 28. Fig. 59.

Pallas flora Ros. tab. 41. p. 67.

6. Alle Arten der Pappeln (und der Weiden) sind bei man botanisch und ökonomisch beschrieben in Botanisch-ökonomisch Beschreibende oder der wichtigsten Aspe: og Pilearter af E. Wiborg. Kopenhagen. 1800. 8. S. Bibl. XXI. S. 272

S. 270.

Der Vogelbeerbaum und Spierlingbaum wuchern leicht in jedem, nur nicht sehr nassem Boden.

1. *Sorbus aucuparia*, foliis pinnatis utrinque glabris. 683. (Eg. B.) Hall. II. p. 32.

Vogelb.

Vogelbeerbaum. Quischn. Ebereschen.

Cramer Taf. 18. Kerner Taf. 288.

Reitter Taf. 23.

Allgemeine Haushaltungs- und Landwirthschaft I. S. 621, wo er, vom Uebersetzer, den Namen des wilden Sperberbaums erhalten hat.

Oekon. Nachr. VII. S. 846.

2. *Sorbus domestica*. foliis pinnatis subtus villosis. 684. (E. B.) Hall. II. p. 33.

Spielerlingbaum.

Cramer Taf. 21. Kerner Taf. 93.

Er ist jenem sehr ähnlich, doch unterscheidet er sich dadurch, daß seine Blätter ein wenig breiter, auf der untern Fläche wollichter, am Rande flacher gezähnt sind, und zerrieben nicht übel riechen; ferner, daß die Blüthenbüschel kleiner, und die jungen Zweige mehr mit einer weißlichen Wolle bedeckt sind.

3. *Sorbus hybrida*. foliis semipinnatis subtus tomentosis. (A. B.)

Kerner Taf. 208.

### §. 271.

Die Vogelfirsche liebt vorzüglich einen feuchten Boden, und pflanzt sich durch Samen und Ausläufer leicht fort.

1. *Prunus padus*, floribus racemosis, foliis deciduis basi subtus biglandulosis. 677. (Eg. B.)

*Padus* foliis ovato lanceolatis, serratis. Hall. II. p. 39.

Vogelkirsche Traubenkirsche. Elbeeren,  
Hohlkirsche. Pötscherpen. Pabstweide.  
Cramer Taf. 41. Berner Taf. 195.  
Reuter Taf. 20.

2. *P. Mahaleb*, floribus corymbosis terminalibus, foliis subcordatis, petioli glandulosis. Du Roi Berner Taf. 646.  
Mahalebäusche Bois de St. Lucie.

3. Noch mehrte Arten dieser Gattung verdienen den Platz, welchen sie in Lustgebüschern erhalten haben: z. B. *P. pennsylvanica*, *P. serotina*, von Wangerheim S. 34. T. 14. Fig. 33. welche oft für *P. virginiana* gehalten wird, welche letztere nur noch selten vorkommt. Berner Taf. 647?

### §. 272.

Häuter, als der gemeine Walnußbaum unserer Gärten, sind einige Nordamerikanische Arten, welche wegen ihres nützlichen Holzes, angebaut zu werden verdienen.

1. *Juglans regia*, foliolis ovalibus glabris subterratis subaequalibus. 1415.  
Gemeiner Walnußbaum. Schmidt T. 162.  
Berner Taf. 230.  
Cramer Taf. 22. A B. S. oben §. 228. b.
2. *Juglans nigra*, foliolis quindenis lanceolatis ferratis; exterioribus minoribus, gemmulis supra - axillaribus. 1415.  
Du Roi S. 329. Schmidt T. 160.  
Berner T. 3.  
Von Wangerheim S. 20. T. 8. Fig. 20.  
Abhandl. d. Schwed. Akad. XXIX. S. 56.



VI. Von Waldbäumen. §. 272. 273. 475

3. *Juglans alba*, foliolis septenis lanceolatis ferratis, impari sessili. 1415. *Südcereynuß*. Kerner Taf. 325.

Von Wangenheim S. 23. T. 10. Fig. 22. Abhandl. d. Schwed. Akad. XXX. S. 117. XL. S. 255.

4. *Juglans cinerea*, foliis undenis lanceolatis basi altera brevioribus.

Von Wangenheim S. 21. T. 9. Fig. 21.

Schmidt T. 161, Kerner T. 126.

§. 273.

Der Lindenbaum verdient, wegen des geringern Nutzens, und wegen der starken Sommerung, nur einen Platz an den Grenzen der Waldungen, oder außer denselben. Sein Wachsthum und Holz geräth auf einem tiefen, lockern, und etwas feuchten, und mit Thon untermischten Boden, am besten.

1. *Tilia europaea*. 733. (Kg. B.)

Kerner Taf. 145.

*Tilia* foliis cordato - lanceolatis, spongiosis ad nervorum folii angulos sessilibus. Hall. II. p. 1.

- I. Sommerlinde. Großblättrige L. Wasserlinde, Graslinde,

Du Roi II. S. 461.

Cramer Taf. IX, Fig. 2. Kerner Taf. 145. Fig. 10. B.

2. Winterlinde. Kleinblättrige Linde. Waldlinde. Steinlinde.

Du Roi *Tilia cordata* II. S. 466.

Welhafen II. Taf. 13. 14. 15.

Cramer T. IX. Fig. 3.

Kerner Taf. 135. F. A.

Diese ist die gemeinste in unsern Hölzungen, und unterscheidet sich von der Sommerlinde, durch die kleineren mehr weißlichen Blumen, durch die kleineren mehr herzförmig zugespitzten, am Rande unordentlich gezähnten, in der Farbe dunkelern, weniger glänzenden, und unten bläulich-grünen Blätter; auch dadurch, daß die Haarbüschel bräunlicher sind, daß sie später hervorbrehen und später abfallen und daß die kleineren wolligen runden Kapseln fünf, nicht aber, wie bey der ersten, vier Fächer haben. Du Roi.

2. Sommern sagt man von Bäumen, welche, so weit als ihre Wurzeln und Aeste reichen, keine andere Pflanzen, und also auch kein Unterholz, aufkommen lassen.

### § 274.

Der Rosskastanienbaum den Clusius aus den nördlichen Asien im Jahre 1550 nach Deutschland, und Bachelier 1615 nach Frankreich versetzt hat, vermehrt sich leicht durch Samen. Man versetzt ihn im dritten Jahr im Herbst. In einem lockern tiefen Boden wird er bald ein großer Baum, und erreicht ein hohes Alter, doch dient er besser in Alleen, als in Waldungen

1. *Aesculus hippocastanum*. 448. Hall. p. 442.

Rosskastanienbaum.

Schmidt

Schmidt L. 38. Cramer L. 23. B. und 23. B. 2. Kerner L. 304.

2. *Aesculus pavia*. Schmidt L. 39.  
Kerner Taf. 706. 707.

3. *Aesculus flava*. Schmidt L. 40.  
Kerner L. 618. 619.

Schrift. d. Gesellsch. naturforsch. Freunde.  
VIII. S. 133. L. 6.

Die erste Art hat bunte, die zweyte rothe,  
und die dritte gelbe Blumen.

4. Die Geschichte dieses angenehmen Baumes  
habe ich in Geschichte der Erfindung I.  
S. 497 erzählt. Die Schriften von dem man-  
nigfaltigen Nutzen, den man von der Frucht  
erzwingen wollen, findet man angezeigt im  
neuen Hamb. Magaz. X. S. 443.

§. 275. a.

Auch der prächtige Tulpenbaum aus  
Virginien verdient hier einen Platz, indem er  
unser Klima erträgt, und die Höhe unser ge-  
wöhnlichen Laubbäume erhält. Er verlangt  
einen feuchten, aus Sand und Leim vermischten,  
beschatteten Boden. Die Vermehrung ge-  
schieht durch Stecklinge, Ableger und am  
sichersten durch Samen. Aber das Verfehen  
leiden die Stämme selten, wenigstens bleiben  
sie schwächlich und sterben bald ab.

1. *Liriodendron tulipifera*.

Schmidt L. 38. Kerner L. 633.

Von Wangenheim S. 32. L. 13. Fig. 32.  
§. 275.

S. 275. b.

Die Weiden wachsen fast in jedem, nur nicht thonichten Boden, doch lieben einige vorzüglich einen feuchten, andere einen trocknen Boden. In holzreichen Gegenden bauet man sie nicht sowohl zu Brennholz, als vielmehr zu andern Nützungen, und überhaupt mehr außer den Waldungen.

1. *Salix triandra*, foliis serratis glabris, floribus triandris. 1442. (Eg. St.)

S. foliis glabris, elliptico-lanceolatis, serratis, stipulis dentatis, iulis gracilibus, triandris. Hall. II. p. 305. n. 1637.

Buschweide, Erdweide.

Reiter T. 26. Berner T. 388.

Hoffmann I. p. 45. tab. 9. 10. und tab. 23. 2.

2. *Salix pentandra*, foliis serratis glabris, flosculis pentandris. 1442. (E. St.)

*Salix* foliis glabris ovato-lanceolatis; petiolis glandulosis, floribus hexandris. Hall. II. p. 306. n. 1639.

Lorbeerweide, Baumwollenweide.

Berner T. 263. Reiter T. 34.

3. *Salix vitellina*, foliis serratis ovatis acutis glabris; serraturis cartilagineis, petiolis calloso-punctatis. 1442. (Eg. B.) Hall. II. p. 304. β.

Gelbe Weide. Gelbe Sandweide. Goldweide, Dotterweide.

Hoffmann. p. 57. tab. II. 12. und tab. 24. 1.

Reiter

Reitter L. 28. Kerner L. 461.

Wird häufig gezogen, weil ihre orangengelbe, etwas wollige Zweige vorzüglich gut zum Binden sind. Auch leidet sie das Kopfen am leichtesten.

4. *Salix amygdalina*, foliis ferratis glabris lanceolatis petiolatis, stipulis trapeziformibus. 1443. (L. S.)

S. stipulis ferratis, foliis lanceolatis, ferratis, glabris. Hall. p. 305. n. 1636.

Kerner Taf. 578.

Mandelblättrige Weide.

5. *Salix fragilis*, foliis ferratis glabris ovato-lanceolatis, petiolis dentato-glandulosis. 1443. (Lg. B.)

Reitter L. 27. Kerner L. 598.

Bruchweide. Glasweide. Krackweide.

6. *Salix helix*, foliis ferratis glabris lanceolato-linearibus; superioribus oppositis obliquis. 1444. (Lg. St.)

S. monandra, foliis glabris, lineari-lanceolatis, ferratis, superne coniugatis, iulis tomentosis. Hall. II. p. 306. n. 1640.

Bachweide. Lagenweide. Braune Weide.

Hoffmann p. 18. t. I et 5. fig. I. t. 23. fig. I.

Reitter L. 58. Kerner L. 670.

Ein Strauch ohne Stamm, nicht über 4 Schuh hoch, an Gräben, Bächen, Teichen. Die neuern Botaniker haben *S. helix* und *S. purpurea* Lin. unter dem Namen *S. monandra* vereinigt.

7. *Salix alba*, foliis lanceolatis acuminatis ferratis vtrinque pubescentibus; ferraturis infimis glandulosis. 1449. (E. B.)

*S. arborea*, foliis ellipticis, lanceolatis, subtus sericeis, dentibus crassescens. *Hall.* p. 303. n. 1635.

Weide. Weiße Weide.

*Cramer* Taf. 15. *Kerner* T. 454.

*Hoffmann* p. 41. tab. 7. 8. und tab. 24. 3.

Hat silberfarbige Blätter, jedoch nicht, wenn sie sehr im Schatten steht. Der Bast ist grün, der hingegen in Vitellina, für deren Abart sie Haller gehalten hat, nach Hr. Hoffmann's Beobachtung, gelb ist.

8. *Salix viminalis*, foliis integerrimis lanceolato-linearibus longissimis acutis, subtus sericeis, ramis virgatis. 1448. (Eg. Str.)

*S. foliis praelongis, obscure dentatis, subtus tomentosis et albicantibus.* *Hall.* 307. n. 1641.

*Hoffmann* p. 22. tab. 2. und 5. fig. 2. und 21. fig. 2. e-g. *Kerner* T. 57.

Korbweide. Uferweide.

Diese Art, welche sich durch die silberfarbige Unterseite der sehr langen Blätter unterscheidet, verdient bey uns anpflanzet zu werden, da die Korbmacher im Saundverischen, Braunschweigischen und Hildesheimischen die nöthigen Ruthen aus dem Brenuschen oder hinter Hamburg holen und theuer bezahlen müssen; doch etwas wächst auch bey Dosse nicht weit von Osterode. Die Fortpflanzung geschieht durch Steckreiser, die im März eingelegt werden. *S. von Borke* III. S. 356.

9. *Salix caprea*, foliis ovatis rugosis; subtus tomentosis, undatis superne denticulatis. 1448. (Eg. D.)

S. foliis ovatis rugosis, subtus reticulatis, tomentosis, iulis ovatis, stipulis amplexicaulibus, ferratis. Hall. 310. n. 1653.

Söhlweide. Palmweide. Werfweide.

Cramer T. 14. Berner T. 210.

Hoffmann p. 25. tab. 3. 5. fig. 4. u. tab. 21. fig. 1. a-d. Reitter T. 23.

Wächst auf einem trocknen Boden sehr schnell, nützt aber wenig.

10. *Salix arenaria*, foliis integris ovatis acutis; supra subvillosis, subtus tomentosis. 1447. (E. St.) f. §. 26. 2.

S. foliis integerrimis, ovato-lanceolatis, subtus sericeis, iulis tomentosis. Hall. p. 307. n. 1642.

Sandweide. Berner T. 626.

Oft wird *S. fusca* für *S. arenaria* gehalten, und auch Reitters *S. arenaria* Taf. 70. ist, nach H. Schraders Versicherung, *S. fusca*.

11. *Salix rosmarinifolia*, foliis integerrimis, lanceolato-linearibus strictis sessilibus subtus tomentosis. 1448. (Eg. St.)

Berner Taf. 215. Reitter Taf. 59.

12. *Salix incubacea*, foliis integerrimis lanceolatis; subtus villosis nitidis, stipulis ovatis acutis. 1447. (E. St.)

Berner Taf. 216.

Berechende Erdweide. Feldweide.

Die Blätter sind unten mit sehr feiner silberfärbiger Wolle überzogen.

13. *Salix aurita*, foliis integerrimis utrinque villosis obovatis appendiculatis. 1446. (L. St.)

Salweyweide.

Hoffmann p. 30. tab. 4. und 5. fig. 3. und tab. 2. fig. 1. a - d.

Reiter L. 69. Kerner L. 87.

Diese wird leicht mit der Söhlweide verwechselt, aber allenthalben schon dadurch unterschieden, daß sie im May blühet, da Caprea schon im März oder doch April Blüten hat.

14. *Salix babylonica*, foliis serratis glabris lineari-lanceolatis, ramis pendulis. 1443. (A. B.) Du Roi II. S. 97.

Babylönische Weide. Kerner Taf. 214.

Ihre dünnen Zweige hängen alle zur Erde herunter. Zuweilen leidet sie in kalten Frühlingsnächten. Europa hat bis jetzt nur die weibliche Pflanze, deren Blüten man abgebildet findet in Schriften der Berlinischen Gesellschaft. I. S. 310.

15. *Salix cinerea*, foliis subserratis oblongo-ovatis; subtus subvillosis, stipulis dimidiato-cordatis.

Man hat eine Abart mit weißgescheckten Blättern.

16. Kerner hat noch folgende Arten abgebildet: *Salix fusca* Taf. 574. *purpurea* 599. *mirsinites* 606 *depressa* = *repens*? Liu. L. 607. *acuminata* du Roi 642.

17. Die beste Beschreibung der Weidenarten enthält *Historia salicum iconibus illustrata* a G.



G. Fr. Hoffmann, Vol. I. Lipsiae 1787. Fol.  
S. Phyf. ökon. Bibl. XIV. S. 95. XV.  
S. 154. 418. Aber es sind nur 5 Hefte.

§. 276.

Der Amerikanische Schötendorn wächst, fast in jedem Erdreiche, außerordentlich schnell, läßt sich mit Vortheil köpfen, treibt viele Stämmen und Schößlinge, und giebt gutes Nutzholz, verlangt aber Schutz wider Windstürme.

Der Sibirische Erbsenbaum empfindet sich gleichfalls, durch sein schnelles Wachsthum, durch seine Zufriedenheit mit einem sandigen, und nur mit etwas Erda vermischten Boden; imgleichen durch die Brauchbarkeit seines Holzes, laubes und auch seiner Früchte.

1. *Robinia pseudoacacia*, racemis, pedicellis unifloris, foliis impari-pinnatis, stipulis spinosis. 1043. (An. B.)

Amerikanischer oder Virginischer Schötendorn oder Erbsenbaum; unächte Acacia.

Berner Taf. 204. u. Wengenheim S. 16.

L. 7. Fig. 19. Schmidt L. 32. = Leonhardt Jagd-Magazin I. Taf. 4.

Nouveau traité sur l'arbre, nommée Acacia.

à Bourdeaux. 1762. 8. = Abhandlung von

dem Baum Acacia; übersetzt von M. W.

Reinhardt. Carlshu. 1766. 8. = Forst-

magaz. IX. S. 128.

J. C. Böhsch Vorschlag, wie dem Königs-

reiche Böden ein ungemainer Vortheil jähr-

lich zuwachsen könne. Prag. 1785. 8.

J. C. Medicus unächter Acacienbaum. Leipz. seit 1794. 8. G.-Biblioth. XVII. S. 236. XVIII. S. 426 XIX S. 317. XXII. S. 301.

J. C. Gorthard Cultur des inländischen Acacienbaums. Altona 1796. 8. = Gatterers Forstarchiv. III. S. 94.

Hierher gehört auch die Schrift des H. Hartigs wider die Empfehlung des H. Medicus, und des H. Seylers Widerlegung des H. Hartigs. G. Biblioth. XX. S. 298. u. XXI. S. 132.

Unterscheidet sich durch die zwei oder drei Stacheln, an den Wurzeln der Zweige. Die Blumen sind weiß.

2. *Robinia caragana*, pedunculis simplicibus, foliis abrupte pinnatis 1044. (An. B.)

Sibirischer Erbsenbaum.

Schmidt T. 33. Berner T. 283.

Pallas flora Ros tab. 42.

Schriften der Petersburgischen ökon. Gesellschaft. I S. 45. = Leipz. Intelligenzbl. 1768. S. 436.

Abhandl. der Schwedisch. Akadem. XII. S. 125. Krünig Encyclop I. S. 96.

- Die Blätter sind kleiner und bestehen aus 5 oder 6 Paar kleineren Blättern, sie sind mehr herzförmig zugespitzt, glatt und dunkelgrün. Die Blumen sind gelb.

3. *Robinia hispida*, ramis axillaribus, foliis impari-pinnatis, caule inermi hispido. (A. B.)  
Rothblühender Schotendorn.

Schmidt Taf. 31. Berner Taf. 601.

Diese Art giebt uns keine reife Samen, wird durch Pfrosen vermehrt, bleibt aber zärtlich.

§. 277.

Außer diesen Bäumen und Stauden, hat Teutschland noch verschiedene, welche zwar von gering-ern, doch aber so erheblichem Nutzen sind, daß man sie genau kennen muß. Die meisten werben unter der Benennung Unterholz begiffen, doch können einige auch Bäume werden. Manche dienen nur zu Lustgebüsch.

1. *Carpinus betulus*, 1416. (Eg. St. B.)  
Haller II. p. 298. n. 1027.

Hainbuche. Hagenbuche. Steinhuche.

Cramer T. 4. Velhafen II. T. 9. 10. 11.  
12. S. oben §. 138. Berner T. 373.

2. *Crataegus oxyacantha*. foliis obtusis subtrifidis serratis 683. (Eg. St.) Hall. II.  
p. 30. n. 1087.

Weißdorn. Mehldorn.

Cramer T. 33. Berner T. 198. S. oben  
§. 137. Reutter T. 40.

3. *Crataegus terminalis*. foliis cordatis septangulis; lobis infimis divaricatis. 681. (Eg. B.)  
Hall II. p. 31. n. 1088.

Ehrharts Beiträg. VI. S. 92.

Elzbeeren. Dornbeeren. Arisbeeren.

Cramer T. 17. Berner T. 62. Reutter T. 20.

4. *Crataegus aria*, foliis ovatis inaequaliter serratis subtus tomentosis. 681. (E. B.)  
Hall II. p. 31. n. 1089. Reutter Taf. 24.  
Berner Taf. 555.

Mehlbeerbaum. Mehlsäfferchen.

5. *Crataegus coccinea*. Rother Weißdorn.  
Bernier Taf. 679.
6. *Crataegus crus galli*. Glänzender Weißdorn.  
Von Wangenheim G. 53. Taf. 17. Fig. 42.  
Bernier Taf. 739?
7. *Rhamnus catharticus*. spinis terminalibus, floribus quadrifidis dioicis. foliis ovatis 279. (Eg. St.) Hall. I. p. 366 n. 824.  
Kreuzdorn. Wegdorn. Kreuzbeeren. Hirschdorn.  
Cramer Taf. 35. Reitter Taf. 39.  
Schmidt Taf. 158. Bernier Taf. 457.
8. *Rhamnus frangula*, inermis, floribus monogynis, hermaphroditis, foliis integerrimis. 280. (Eg. St.)  
*Rhamnus inermis*, foliis ovato lanceolatis, integris, floribus quinquefidis, androgynis Hall. I. p. 365. n. 821.  
Saulbaum. Sprüßern. Schießbeeren.  
Schmidt Taf. 154. Reitter Taf. 55.  
Cramer Taf. 43. Bernier Taf. 150.
9. *Cornus sanguinea*, arborea, cymis nudis. 171. (Eg. St.) Hall. I. p. 303. n. 816.  
Bernier Taf. 492.  
Schmidt Taf. 66. Reitter Taf. 48.  
Hartzeigel. Härtern.
10. *Cornus mas*, arborea, umbellis involucrium aequantibus. 171. (Eg. St. B.) Hall. I. p. 362. n. 815.  
Schmidt

Schmidt Taf. 63. Reitter Taf. 31.

Kerner Taf. 4.

Cornelfirschen. Zerligen. S. oben §. 224.

Die Blätter sitzen an den Zweigen alle nach einer Richtung, und scheinen einen flachen Fliegenwedel zu bilden.

11. *Cornus alba*, arborea, ramis recurvatis, cymis nudis.

Hartriegel mit weissen Beeren.

Schmidt Taf. 65. Kerner Taf. 554.

Pallas flora Rossica tab. 34.

12. *Cornus sericea*. Schmidt L. 64.

Kerner Taf. 637.

13. *Cornus circinata*. Schmidt Taf. 69.

Kerner Taf. 638.

14. *Cornus paniculata*. Schmidt Taf. 68.

Kerner Taf. 639.

15. *Cornus alternifolia*. Schmidt Taf. 70.

Kerner Taf. 640.

16. *Cornus florida*. Schmidt L. 62.

Kerner Taf. 687. von Wangenheim S. 51.

Taf. 17. Fig. 41.

17. *Cornus stricta*. Schmidt L. 67.

Kerner L. 701.

18. *Lonicera xylosteum*, pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis integerrimis pubescentibus 248. (Eg. St.)

Caprifolium foliis ovatis acuminatis, subhirsutis, baccis gemellis. Hall. I. p. 301. n. 677.

Strügern. Zaunkirschen. Walpurgismay. Heckenfirsche.

Cramer Taf. 40. Kerner Taf. 330.

Schmidt Taf. 113.

19. *Lonicera periclymenum*, capitulis ovatis imbricatis terminalibus, foliis omnibus distinctis 247. (Lg. K.)  
 Schmidt Taf. 107.  
 Berner Taf. 442. und die Abart mit dem Eichenblatt Taf. 671.  
 Specklinie. Zaungilge. Waldwinde.
20. *Lonicera caprifolium*, floribus verticillatis terminalibus sessilibus, foliis summis connato - perfoliatis, 246. (A. K.)  
 Jacquin Flora austriaca IV. T. 357.  
 Berner Taf. 31. Schmidt Taf. 105 u. 106.
21. *Lonicera tatarica*, pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis cordatis obtusis,  
 Berner Taf. 78. Pallas flora Rossica tab. 36.  
 Schmidt Taf. 111.
22. *Lonicera symphoricarpos*, Schmidt Taf. 115. Berner Taf. 796.
23. *Lonicera diervilla*. Schmidt Taf. 116.  
 Berner Taf. 655.
24. *Lonicera cerulea*. Schmidt Taf. 114.  
 Berner Taf. 653.
25. *Lonicera nigra*. Schmidt, Taf. 110.  
 Berner Taf. 654.
26. *Lonicera semper virens*. Schmidt T. 104.  
 Berner Taf. 696.
27. *Lonicera alpigena*. Schmidt Taf. 112.  
 Berner Taf. 685.
28. *Hippophae rhamnoides*, foliis lanceolatis 1452. (L. St. B.)  
 H. foliis linearibus, subtus rubiginosis,  
 Hall, II. p. 278. n. 1603.

Weiden-

Weidendorn.

Berner Taf. 262. Pallas flora Rossica  
tab. 68. Reitter Taf. 47.

29. *Viburnum opulus*, foliis lobatis, petiolis  
glandulosis. 384. (Eg. B. St.) Hall. I,  
p. 297. n. 668.)

Wasserholder. Hirschholder. Schwalzen.  
Kalinken. (Der letzte Namen ist aus dem  
Wendischen Kalina. S. Popowitsch vom  
Meere S. 304.

Cramer Taf. 39. Berner Taf. 532.  
Reitter Taf. 52.

Hierher gehört auch die wegen der kugels-  
förmig geordneten Blumen angenehme Art  
V. op. roseum, Schneeballen.

30. *Viburnum lantana*, foliis cordatis serratis  
venosis subtus tomentosis. 384. (E. St.)  
Hall. p. 298. n. 669.

Jacquin Flora Austr. IV. Taf. 341.

Reitter Taf. 41.

Berner Taf. 116.

Schlingenbaum.

31. *Evonymus europaeus*, pedunculis solitariis,  
petalis oblongis, fructibus glabris.

Du Roi I, S. 222. (Eg. St.) Lin. p. 286.  
Evon. foliis ovato lanceolatis, serratis, ramis  
tetragonis. Hall. I. p. 370. n. 829.

Spindelbaum. Hahnenklötgen. Spillbaum.  
Pfaffenhütlein.

Schmidt Taf. 71. und E. verrucosus Taf.  
72. und E. latifolius Taf. 74.

Cramer Taf. 37. Berner Taf. 20.

Auch sind bey Kerner abgebildet:

*E. verrucosus* Taf. 656. und *E. latifolius* Taf. 88. und *atropurpureus* Taf. 792. Reitter Taf. 45. S. oben § 138.

32. *Ilex aquifolium*, foliis ovatis acutis spinosis. 181. (L. Bl.) Hall. I. p. 297. n. 667. Hülse. Hülfschen. Stechpalme. Zwiesels dorn.

Reitter T. 82. Cramer T. 31. Kerner T. 326. S. oben § 138.

33. *Ligustrum vulgare*, 10. Hall. I. pag. 230. n. 530.

Bainweide. Baunriegel.

Cramer Taf. 42. Kerner Taf. 344. Reitter Taf. 44. S. oben § 137.

34. *Sambucus nigra*, cymis quinqueparritis, caule arboreo. 385. (Lg. St. Hall. I. p. 298.

Hollunder. Holder. Slieder Alhorn.

Schmidt Taf. 143. 144. Kerner Taf. 456.

Reitter T. 37 Cramer T. 32. S. § 137.

35. *Sambucus racemosa*, racemis compositis ovariis, caule arborescente 386. (Lg. St.)

Traubenhollunder Berghollunder Hirsch hollunder.

Schmidt Taf. 141. Reitter Taf. 38.

Cramer Taf. 32. b. Kerner Taf. 72.

*Sambucus ebulus*, Zwergbollunder, Kerner Taf. 395. ist eine einheimische Pflanze, verliert jährlich alle ihre Zweige, schlägt jährlich wieder aus den Wurzeln aus, und darf, weil sie sehr wuchert, nicht in Gärten und Lustgebüsche gebracht werden.



36. *Sambucus laciniata* fol. pinnatis; foliolis laciniatis; floribus umbellatis, caule fruticoso, Du Roi.

Schmid Taf. 144. Kerner L. 537.

Petersilienblättriger Hollunder.

Ist nur eine Abart vom gemeinen Hollunder.

37. *Daphne mezereum*, floribus sessilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. 509. (Eg. St.) Hall. I. p. 438. n. 1024.

Kellerhals. Beidelbast. Biedelbast. Seiland.

Cramer Taf. 47. Halle giftige Pflanzen Taf. 8.

Schmidt Taf. 16. Berner Taf. 467.

Reitter Taf. 75.

38. *Colutea arborescens*, arborea, foliolis obcordatis. 1035. (An. St.)

C. foliis ovatis, emarginatis, floribus racemosis. Hall. I. p. 174. n. 400.

Schmidt Taf. 117. Kerner Taf. 190.

Blasenbaum. Falsche Senne. Schaffinsien.

39. *Colutea frutescens*, fruticosa, foliolis ovato-oblongis. (A. St.)

Empfiehl sich durch die angenehmen rothen Blumen, verlangt aber einen sonnensreichen Platz.

40. *Colutea orientalis*. Schmidt Taf. 118. Kerner Taf. 651.

Empfiehl sich durch die gelbröthlichen Blumen, und weil sie fast den ganzen Sommer hindurch blühet, aber sie bleibt nur niedrig.

41. *Cytisus laburnum*, racemis simplicibus pendulis, foliis ovato-oblongis, 1041. (Kg. B.)  
Hall l. p. 157. n. 360.

Iacquin Flora Austr. IV. Taf. 306.

Berner Taf. 71, Schmidt Taf. 22.

Bohnenbaum. Falscher Ebenbaum

42. *Cytisus alpinus*. Schmidt Taf. 21. Berner Taf. 787. ist kleiner, blühet 14 Tage später, hat längere Blumensträuße und schmälere Blätter.

43. *Cytisus sessilifolius*. Schmidt Taf. 24.  
Berner Taf. 713.

44. *Cytisus nigricans*. Schmidt Taf. 25.  
Berner Taf. 402.

45. *Cytisus purpureus*. Schmidt Taf. 26.  
Berner Taf. 788.

46. *Cytisus supinus*. Schmidt Taf. 27.  
Berner Taf. 789.

47. *Cytisus austriacus*. Schmidt Taf. 28.  
Berner Taf. 714.

48. *Staphylea pinnata*, foliis pinnatis. 368.  
(A. St.) Hall. l. p. 371. n. 831.

Pimpernußstrauch, Klappernuß, Wilde Pistacien.

Schmidt Taf. 80. Reiter Taf. 42.  
Berner Taf. 234.

49. *Staphylea trifolia*, foliis ternatis. (A. St.)  
Dreylätterige Pimpernuß.

Schmidt Taf. 81. Berner Taf. 630.

50. *Rhus coriaria*, foliis pinnatis obtusiuscule serratis, ovalibus, subtus villosis. 380. (An. B.)  
Berner Taf. 362.

Sumach.

Sumach. Särberbaum. Gerberbaum,

51. *Rus typhinum*, foliis pinnatis, lanceolatis argute serratis; subtus tomentosis. 380. (An. B.)

Vielleicht nur eine Abart des vorigen.

52. *Rhus glabrum*, fol. pinnatis serratis lanceolatis utrinque nudis. (A. B.)

53. *Rhus cotinus*, foliis simplicibus obovatis. 383. (An. B. St.) Hall. I. p. 368. n. 827. Pallas Reise III, L. H. Jacq. Fl. Aust. III. tab. 210. Berner Taf. 170.

Parüfenbaum.

54. *Rhus radicans*, foliis ternatis; foliolis petiolatis ovatis nudis integerrimis, caule radicante. 381. (A. St.)

Berner Taf. 363.

55. *Rhus toxicodendron*. Berner Taf. 627.

56. *Ptelea trifoliata*, foliis ternatis. 173. (A. St.) Berner L. 189. Schmidt L. 76.

Der Bast mit den Nägeln zerkratzt, giebt einen unangenehmen Geruch.

57. *Syringa vulgaris*, fol. ovato-cordatis. II. (An. St.)

Spanischer Hollunder. Syrenen.

Schmidt Taf. 77. Berner Taf. 667.

58. *Syringa persica*, foliis lanceolatis (A. St.)

Rainweidenblättrige Syrene.

Schmidt Taf. 78. 79.

Berner Taf. 668.

59. *Elaeagnus angustifolia*, foliis lanceolatis.  
176. (A. B.)

Wilder Oehlbaum.

Pallas flora Ros. tab. 4. Kerner Taf. 561.

Schmidt Taf. 134. 135.

Die Blätter sind wollicht, und vornehmlich auf der untern Seite silbersarbig und glänzend. Die gelblichen Blumen verbreiten im Julius sehr weit hin einen angenehmen Geruch.

60. *Amygdalus nana*, foliis petiolatis serratis basi artemnatis. 677. (A. St.)

Zwergmandel.

Pallas flora Rossica tab. 6. Kerner L. 127.

61. *Mespilus cotoneaster*, inermis, foliis ovatis integerrimis. 686. (A. St.)

Zwergmispel.

Schmidt L. 89. Reitter L. 51.

Kerner L. 474.

Pallas flora Rossica tab. 14.

62. *Mespilus canadensis*.

Schmidt L. 84. Kerner L. 780.

63. *Mespilus amelanchier*. Schmidt L. 85.

64. *Mespilus arbutifolia*.

Schmidt L. 86. Kerner L. 765.

65. *Mespilus chamaemespilus*.

Schmidt L. 87. Kerner L. 587.

66. *Mespilus pumila*. Schmidt L. 88.

67. *Mespilus pyracantha*.

Schmidt L. 90. Kerner L. 623.

# VI. Von Waldbäumen. §. 277 278. a. 495

68 *Spiraea salicifolia*. Boßbart.

Schmidt T. 50. Kerner T. 155.

Pallas flora Rossica tab. 21. 22.

69 *Spiraea crenata*.

Pallas tab. 19 Schmidt T. 55.

70 *Spiraea opulifolia*.

Schmidt T. 52 Kerner T. 752.

71 *Spiraea hypericifolia*.

Schmidt T. 56. 57. Kerner T. 665. 'Gma

gle den noch mehre Arten, welche von Pallas,

Schmidt und Kerner abgebildet sind.

## §. 278. a.

Noch giebt es in den teutschen Wäldungen einige strauchartige Gewächse, welche zwar zu klein sind, als daß sie einen Platz unter den H-jarten verdienen könnten, welche aber doch so viel nützen und in Wäldungen schaden, daß sie die allgemeine Landwirtschaft wenigstens nennen, und jeder Förster wenigstens kennen muß.

1. *Spartium scoparium*, foliis ternatis solitariis que. ramis inermibus angulatis. 996. (Lg. St. Bl.)

S. foliis interioribus ternatis, hirsutis, superioribus Hall. l. p 154.

Pfriemkraut. Kehlraut Brahm.

Cramer Taf. 50. Kerner Taf. 246.

Reuter T. 60

2. *Gemsta pilosa*, foliis lanceolatis obtusis, caule tuberculato decumbente. 999. (L. Bl.)

G.

*G. inermis procumbens*, foliis duris, subhirsutis, spicis floriferis brevibus. *Hall. I.* p. 153. n. 351.

Berner Taf. 29. Reitter Taf. 49.

Rauhe Erdpfrieme. Maypfrieme.

3. *Genista germanica*, foliis compositis, ramis floriferis inermibus, foliis lanceolatis. 999. (*E. Bl.*)

*G. foliis ovato-lanceolatis*, hirsutis, spinis in ramis senescentibus ramosis. *Hall. I.* p. 153. n. 352.

Berner T. 323. Reitter T. 80.

Stechende Erdpfrieme. Ginster. Genst.

4. *Genista tinctoria*, foliis lanceolatis glabris, ramis striatis teretibus erectis. 998. (*Eg. Bl.*)

*G. inermis*, foliis glabris, confertis ellipticis, lanceolatis, floribus sessilibus spicatis. *Hall. I.* p. 152. n. 350.

Färbepfrieme.

Berner Taf. 375. Reitter T. 68.

Gleicht sehr der rauhen Erdpfrieme, aber die Färbepfrieme wächst aufrecht, und hat größere Blätter.

5. *Genista anglica*, spinis simplicibus, ramis floriferis, inermibus, foliis lanceolatis. 999. (*E. Bl.*) Berner Taf. 374.

6. *Ledum palustre*. 551. (*E. Bl.*)

Berner Taf. 329. Schmidt Taf. 163.

Reitter Taf. 83.

Post. Porst. Rühnpst. Wilder Rosmarin.

# VI. Von Waldbäumen. §. 278. a. 497

7. *Myrica gale*, foliis lanceolatis subserratis, caule suffruticoso. 1453. (E. Kl.)

Kerner Taf. 282. Reitter Taf. 74.

Torfmyrte. Heidelmyrte. Gagel.

8. *Arbutus uva ursi*. 566. (E. Kl.) Hall. I. p. 434. n. 1018.

Schmidt L. 138. Reitter L. 91.

Berner L. 520.

Sandbeere. Bärentraube.

9. *Vaccinium myrtillus*. 498. (Eg. Kl.) Hall. I. p. 436. n. 1020.

Bixbeeren. Blaubeeren. Moosbeeren. Heidelbeeren.

Reitter L. 79. Cramer L. 49. 1. 2.

Berner L. 487.

10. *Vaccinium vitis idaea*. 500. (E. Kl.) Hall. I. p. 437. n. 1022.

Preusselbeeren. Kronsbeeren.

Reitter L. 43. Cramer L. 49. 3. 4.

Berner L. 343.

11. *Vaccinium uliginosum*. 499. (E. Kl.) Hall. I. p. 437. n. 1021.

Rauschbeeren. Trunkelbeeren.

Berner L. 488. Reitter L. 78.

12. *Vaccinium oxycoccos*, fol. integerrimis revolutis ovatis, caulibus repentibus filiformibus nudis. (E. Kl.)

Moosbeeren.

Berner L. 471. Reitter L. 88.

13. *Hedera helix*, foliis ovatis lobatisque. 292.  
(Eg. Kl.)

H. foliis sterilibus trilobatis, fructiferis  
ovato-lanceolatis. Hall. I. p. 368. n. 826.

Ephen. Eppich. Wintergrün.

Cramer T. 45. Reitter T. 86.

Berner T. 500.

14. *Clematis vitalba*, foliis compositis decom-  
positisque; foliolis ovatis integerrimis. 765.  
(Eg. Kl.)

Waldrebe. Rehbinden.

Berner T. 494. Reitter T. 72.

§. 278. b.

Auch die wilden Arten unsers Obstes ver-  
dienen, wegen ihrer mannigfaltigen Nuzung,  
in den Waldungen mehr Schonung, als sie  
gemeinlich erhalten.

1. Wilder Birnbaum, *Pyrus communis*. 686.  
S. oben § 220.

Cramer Taf. 19. B. Berner Taf. 586.

Reitter. Taf. 21.

2. Wilder Apfelbaum, Holzapfel, *Pyrus ma-  
lus*. 291. S. oben §. 221.

Cramer Taf. 19. Berner Taf. 581.

Reitter Taf. 22.

Der wilde Apfelbaum wächst nicht wohl  
über den 60sten Grad der Polhöhe.

3. Wilder Quittenbaum, *Pyrus cydonia*. 687.  
(E. St.) S. oben §. 222.

Jacquin



*Jacquin Flora Austr. IV. tab. 342.*

Reitter L. 50.

4. *Pyrus (mespilus) amelanchier*, fol. ovatis  
ferratis subtus tomentosis calvescentibus.  
*Haller.*

Quantelbeeren. Glühbirnlein.

Berner Taf. 393.

5. *Pyrus baccata*. Beekenträgende Birn.  
*Pallas flora Rossica I. p. 23. tab. 10.*

Berner Taf. 756.

6. Twiselbeeren. Hasbeeren. *Prunus avium*.  
680. S. oben S. 223.

Cramer Taf. 16. Berner Taf. 567.

Reitter L. 17.

7. Weichsel, wilde saure Kirsche, *Prunus  
cerasus austera*. 678. (Eg. St.)

Reitter Taf. 30.

8. Wilde Pfäumen, *Prunus domestica*. 680.  
S. oben S. 225. Cramer Taf. 20.

9. Schlehen, Schwarzdorn, *Prunus spinosa*.  
681. (Eg. St.)

Reitter L. 43. Cramer L. 34.

Berner L. 459. S. oben S. 137.

10. Kriechen. Zähne Schlehen. *Prunus in-  
silicia*. Berner Taf. 533.

11. Haseln, Haselnüsse, *Corylus avellana*. S.  
oben S. 229.

Cramer L. 30. Reitter L. 36.

Berner L. 394.

12. Wilde Johannisbeeren, *Ribes rubrum*.  
S. oben S. 236.

Schmidt L. 93. Reitter L. 36.

13. Fichtbeeren, Ahlbeerstrauch, *Ribes nigrum*. Schmidt T. 91. Reitter T. 65.
14. Corinthenstaude, Straußbeeren, *Ribes alpinum*.  
*Jacquin flora Austriaca. tab. 47.*  
*Schmidt T. 96. Reitter T. 64.*  
*Cramer T. 38. Berner T. 531.*
15. Wilde Stachelbeeren, *Ribes uva crispa*.  
*S. oben S. 236.*
16. Wohlriechende Himbeeren, *Rubus odoratus*. Berner T. 602.
17. Steinbrombeere, *Rubus saxatilis*.  
*Berner Taf. 211.*
18. Himbeeren, *Rubus idaeus*. *S. oben S. 236.*  
*Cramer Taf. 48 Berner Taf. 331.*
19. Berberitzen, Sauerdorn, *Berberis vulgaris* *S. oben S. 230 5.*

Von dem Wahn, daß der Samenstaub dem Weizen und andern Getreide schade, s. *Hannöver. Magaz 1805. S. 747. Phys. ökon. Biblioth. XXI. S. 526.*

## 20. Rosen.

*Rosa lutea*. Gelbe Rose.

Große, einfache, gelbe, manzenartig riechende Blumen. Dahin rechnet Willden. die *R. bicolor Jacq.* deren Blumenblätter auswärts gelb, inwendig sammetartig dunkelroth sind. *Reitter Taf. 63. Berner T. 660.*

*R. sulphurea*. Blauschwefelgelbe gefüllte Blumen, welche aber nur selten gerathen.

*R. cinnamomea*. Zimtrose. Kleine rothe Blumen von schwachem Geruche.

*R.*

# VI. Von Waldbäumen. §. 278. b. 279. 501

*R. pimpinellifolia.* Rothe Blumenblätter mit dunkeln Schattirungen. Berner L. 711.

*R. carolina.* Herbstrose. Hat 2 Stacheln an der Basis der Blätter, nämlich 2 an der einen Seite des Zweigs, und 2 weit davon entfernt an der andern Seite desselben. Von Wangenheim, S. 112 L. 31. Fig 71.

*R. centifolia.* Gewöhnliche Gartenrose. Kössig Taf. 1.

*R. gallica.* Zuckerrose. Essigrose. Kössig Taf. 17.

*R. damascena.* Monatrose.

*R. rubiginosa.* Wilde Rose.

Reitter Taf. 33. Weinrose.

*R. canina.* Gemeine wilde Rose.

Reitter Taf. 61. Berner L. 245. Kössig Taf. 21.

*R. alba.* Berner L. 662. Reitter L. 62.

Zur mißlichen Kenntniß der Rosen, welche durch vieljährige Cultur in allen Theilen von Europa unzählbare Abänderungen erlitten haben, dienen: Willden Berlin. Baumzucht. Borkhausen Darmstädter Holzarten. Frankf. a. M. 1700. 8. C. G. Kössig Beschreibung der Rosen. Leipz. 1799. 8. auch dessen Rosen, nach der Natur gezeichnet. Fol. seit 1807. A collection of roses by Mary Lawrence 1799. S. Biblioth. XX. S. 204. XXII. 590. 592. 594.

§. 279.

Die Nadelhölzer, oder Tangelhölzer, verlangen meistens einen trocknen, sandigen

gen Boden, doch kömmt die Fichte auch in einem feuchtern fort. Die inländischen Arten lassen sich, durch einige ausländische, vortheilhafte vermehren.

\* *Einblättrige.*

- I. *Pinus abies*, foliis solitariis subulatis mucronatis laevibus, bifariam versis. 1421. (Eg. B.)

*Pinus* foliis solitariis, tetragonis, mucronatis. Hall. II. p. 312. n. 1656.

*Pinus picea*, foliis solitariis subulatis bifariam versis; conis oblongis pendulis, squamis ovalibus planis marginibus undulatis et laceris. Du-Roi S. 110.

- C. von Lengefeld Anmerkungen von den auf dem Thäringerswalde bekantesten drey Arten Nadelhölzer; mit illuminirten Figuren. Münnberg 1762. 2. \* Taf. 3. 4. - Welhafen I. Taf. 9-16 und 31.

Cramer Taf. 24. Kerner Taf. 314. *P. picea*, Reiter Taf. 99. aber unter dem Namen *P. picea*.

1. Fichte, Rothtanne, Harztanne, Pichtaune.  
Die Tängeln sind einzeln, fast vierseitig, zugespitzt, stehend, sitzen anfänglich ohne Ordnung um den ganzen Zweig, und gehen ihm eine walzenförmige Gestalt; doch mit der Zeit theilen sie sich mehr in zwey Reihen. Die Zapfen sind länger, als bey der Kiefer, etwa 5 Zoll lang, dick  $1\frac{1}{2}$  Zoll, und hängen herunter. Die Samen sind schwarzlich, klein, mit breiten gelbbraunen Flügeln. Die Zweige hängen am erwachsenen Baume herunter.

herunter. Die Rinde ist braunroth, und er hält mit der Zeit immer mehr Ritzen. Das Holz ist weiß und leicht. Die Pfahlwurzel nur kurz — Es giebt einige Abarten.

Aus diesen Fichten besteht größtentheils der Harzwald.

*P. abies* des Linneischen Systems hätte nicht *abies*, sondern *picea* heißen sollen, weil dieser Baum das meiste Nadel giebt, auch deswegen ben und die Pichtanne heißt. Dagegen hätte *P. picea* des Linneischen Systems den Namen *abies* haben sollen. Weil manche diesen Fehler verbessert haben, so sind dadurch oft Verwechselungen entstanden. Aber auch die Namen der noch lebenden Sprachen werden in Länder, wo nur eine Art der Nadelbäume einheimisch ist, bald ohne Unterschied, bald unrichtig gebraucht, über welchen Fehler schon Plinius lib. 16. cap. 10. sect. 19. klagte: *permutant nomina, nec constat auctoribus, quod cuique generi attribuant; nos ista Romana (systematico) discernimus iudicio.*

2. *Pinus picea*, foliis solitariis, emarginatis. 1420. (E. B.)

*P. foliis solitariis, planis, pectinatis, emarginatis.* Hall. II. p. 314. n. 1657.

*P. abies*, foliis solitariis emarginatis; conis oblongis erectis, squamis subrotundis planis, basi acuminatis. Du. Roi G. 95.

Lengsfeld T. 1. 2.

Welshen G. 25. Tab. 5 - 8 und 30.

Cramer Taf. 25. Reiter Taf. 98.

Kerner Taf. 468. *P. abies*:

2. Tanne. Edeltanne. Weißtanne. Silber-  
 2. tanne. Färblätterige Tanne.

1. Die Tangeln sind einzeln, steif, an der Spitze eingekerbt, oben dunkelgrün, glänzend, unten mit drey grünen erhabenen, und zwey weißen vertieften Linien; sie sitzen auf beyden Seiten der Zweige, und sind schmaler und kürzer, als an der Kiefer. Die Zapfen stehen aufrecht, sind länger und dicker, als bey der Fichte und Kiefer, fast eyförmig. Die innere Schuppe ist herzförmig, oben abgerundet, und enthält die beyden Samenkörner; die äußere Schuppe ist dünner, schmaler, und aus ihrer Mitte geht eine spitzige hervorragende Zunge heraus, wodurch sie sich von der vorhergehenden Art, oder der Fichte, unterscheidet. Die Samen sind die größten unter den Nadelholzern, dick, braun, glänzend, fast dreyeckig, mit großen, breiten und stumpfen Flügeln. Die Zweige stehen aufrecht. Die Rinde ist weißer, als an der Fichte, oft feldherau, glatt, zerbrechlich. Die Wurzeln gehn tiefer, als an der Fichte. Das Holz ist reiner, weißer, nicht so ästig und harzig, als an der Fichte. Aus demselben werden in Tyrol die Schachteln und Siebränder gemacht.

Die Tanne wächst im Thüringer Walde, im Voglande, Franken, Schwaben, Baiern, Tyrol, Böhmen. Aber auf dem Harze ist sie so selten, daß Cramer auf 200,000 Waldmorgen nur zwey gefunden hat.

#### 2. Zweyblätterige.

3. *Pinus silvestris*, foliis geminis; primordiis solitariis glabris. 1418 (L. B.)

*P. foliis binis convexo - concavis, conis. masculis solitariis alaribus.* Hall. II, p. 317. n. 1660.

Lengsfeld Taf. 5. 6. Reiter Taf. 97.

Oelhafen Taf. I. 2. 3. 4 und 29.

Cramer Taf. 26. Berner Taf. 472.

Dieser, Riehnbaum. Söhre. Suhre.

Zwer, selten drey, spitzige Tangeln, etwa 2 Zoll lang, die in einander passen, und um den Zweig ohne Ordnung sitzen. Sehr holzige, kegelförmige Zapfen, die kleiner, dicker, härter und härziger, als bey der Tanne und Fichte, sind. Die Samen sind schwarz; die Samensflügel, weißlich, halbglänzend, größer und schmaler, als bey den übrigen Arten. Die Rinde ist voll Rizen, aschgrau, oben und an den Zweigen gelb. Das Holz hat einen weißen, aber in höherem Alter, röthlichen Splint, ist schwerer als Fichtenholz, und nächst dem Leichenholze, das zäheste und harzigste unter allen Nadelhölzern.

Dieser Baum ist auf dem Harze seltner, und wohl nicht einheimisch; aber häufiger im Lüneburgischen Amte Meinersen, und auf der Lüneburger Heide.

4. *Pinus mughas* foliis geminis ternisque rigidis, conis oblongis, subgeminatis, basi rotundatis. Willden. Berlin. Baumz. S. 206. *Pinus montana* Mill. Du Roi. Haller II, p. 319.

Matthioli Kräuterbuch S. 22. b.

Berner Bäume Taf. 6. Fig. 2. ?

Krumholzbaum. Mugho.

30.

31 5

Stamm

Stamm und Zweige drücken sich an die Erde. Wächst auf den Gebirgen in Unasin, Tyrol, Württembergischen Schwarzwalde, auch auf den Alpen in der Schweiz. Er scheint nur eine Abart der Kiefer zu seyn. Aber das Krumbo'z der Schlesiſchen und Böhmischen Gebirge scheint von jenem verschieden zu seyn.

5. *Pinus rubra*, foliis geminis brevioribus glaucis, conis parvis mucronatis. Miller, du Roi S. 29.

Schottische Kiefer.

Die Nadeln zeichnen sich durch ihre Sclafdonfarbe aus. Sie ist nur eine Abart der Kiefer, und unterscheidet und empfiehlt sich durch ihr schnelles Wachsthum.

### ooo Fünfblätterige.

6. *Pinus cembra*, foliis quinis laevibus. 1419.

*P. foliis quinis triquetris.* Hall. p. 316. n. 1659.

*P. foliis quinis; conis ovatis erectis, squamis ovalibus concavis, nucleis cuneiformibus ala membranacea destitutis.* Du Roi S. 51.

*Pallas flora Ros. tab. 2.*

*Berner Taf. 700.*

Zürbelnuß. Zürbe. Sibirische Ceder.

Die fünf vereinten Nadeln, sind drehseitig, schmal, spitz, 3 Zoll lang; ihre beiden untern braungrünlichen Fldchen sind durch einen erhabenen hellgrünen, glänzenden Strich getheilet. Die flügellosen Samen haben eine harte Schale, und einen essbaren Kern. ...

Der



Der Baum wächst auf den Schweizer Alpen, auf den Tyrolischen, Tridentinischen und Carpathischen Gebirgen, und in Sibirien

7. *Pinus strabus*, foliis quinis, margine scabris, cortice laevi. 1419.

*P. foliis quinis; conis oblongis pendulis, squamis ovalibus planis laxis.* Du Roi S. 57.

Kerner L. 345. von Wangenheim L. I. Fig. 1.

Weymouthskiefer.

Die Nadeln gleichen in Gestalt und Größe den vorigen, nur sind sie etwas feiner. Die Zapfen sind 6 Zoll lang, 1 Zoll dick, mit leeren oder getrenneten Schuppen, wie an der Fichte, oft mit weißem Harze überzogen. Die Rinde des Stammes und der Zweige ist glänzend, bräunlich, glat, wie an der Linde, wodurch sie sich von den bekanntesten Nadelbäumen unterscheidet. Sie empfiehlt sich durch ihr schnelles Wachsthum.

#### \*\*\*\* Büschlige Nadeln.

8. *Pinus larix*, foliis fasciculatis obtusis, 1420. Hall. p. 314. n. 1658.

*P. foliis fasciculatis deoidiis; conis ovato-oblongis; squamis ovatis subscabris, margine lateris.* Du Roi S. 61.

Reitter Taf. 96. Kerner Taf. 435.

Welshen Taf. 17 - 21 und 32.

Cramer Taf. 28. Pallas flora Ros. tab. I. Lerchenbaum. Lerche.

Die Tangeln wachsen in Büscheln um die Zweige, sind schmal, weich und fallen im Winter

Winter ab. Wächst in Schlessien, Schweiz, Steiermark, Tirol, Kärnthen, Böhmen, Siebrien, auf den Carpathischen Gebürgen. Seit einigen Jahren werden diese Bäume auch in den Amtsförsten von Girschhorn angebauet, so wie sie schon seit mehr als 40 Jahren um Nordheim angepflanzt sind, die jetzt 1 Schuh im Durchmesser haben.

Schreibers Sammlung I. S. 149. 166.

Duhamel traité des arbres I. p. 332. = Handwörterische nützliche Sammlung 1758. S. 233. = Forstmagazin I. S. 258.

Hannöv. Magazin 1767. St. 96.

Gatterer - neues Forst- Archiv. VIII. S. 1 und 61.

9. *Pinus cedrus*, foliis fasciculatis acutis. 1420.

P. foliis fasciculatis perennantibus; conis ovatis obtusis, erectis, squamis appressis rotundis, cortice laevi. Du Roi. S. 84.

Knorr thesaur. rei herb. I. S. 10. L. C.

Kerner Taf. 722.

Ceder von Libanon.

Sie scheint auch bey uns wachsen zu können. Aus Mangel botanischer Kenntniß, ist der Namen Ceder sehr verschiedenen Bäumen gegeben worden, welche Fröningen Du Roi S. 93. 94. verbessert hat.

§. 280.

Die Nadelhölzer vertragen das Versägen und Beschnelden nicht gern. Die Einsammlung der Samen muß bey jeder Art mit besonderer Vorsicht geschehen.

1. Vom Verfehen der Nadelhölzer f. Gleditsch vermischte Abhandlungen I. S. 39. Von Brocke I. S. 392.
2. Zur Einsamlung der Samen aus den Zapfen sind verschiedene Darren und Anstalten vorgeschlagen worden. Hieher gehören die Gerüste, welche J. G. Beckmann angegeben hat in Versuchen und Erfahrungen von der Holzsaat. Chemnitz. 1765. 4. S. 199. und III. S. 108. 154. Ferner die Rienszapfendarren, welche beschrieben und abgebildet sind in von Zanthier Abhandlungen über das Forstwesen, mit Anmerkungen von C. W. Zennert. Berlin. 1799. 8. I. S. 254. 258. Am beschwerlichsten ist die Einsamlung der Lerchensamen. S. Zanthier I. S. 2.
3. Die Kiefern lassen sich auch durch Ausstreung der Zapfen mit den Samen ansäen. S. Burgsdorf Forsthandbuch. S. 505. Phys. ökon. Bibl. XV. S. 482. Zanthier Abhandlungen. I. S. 263.

§. 281.

Zu den Nadelhölzern rechnet man auch Taz, Wacholder und Lebensbaum. Die heyden ersten tragen Beeren, der letzte hat kleine Zapfen; alle aber sind von geringerm Werthe.

1. *Taxus baccata*. 1472. Hall. II. p. 322. n. 1663 - (Eg. B.)

Welshafen Taf. 23. 24 und 33.

Schmidt Taf. 145. Reitter Taf. 81.

Kerner Taf. 165.

*Taxus*, *Lebensbaum*. *Lebensbaum*.

2. *Juniperus communis*. 1470. Hall. II. p. 319. n. 1661. (Lg. St.)

Welshafen Taf. 22 und 23.

Pallas flora Ross. tab. 54. B. C.

Cræmer Taf. 44. Reitter Taf. 100.

Kerner Taf. 255.

Wacholderstrauch. Keanwetbaum.

Die Wacholderbeeren brauchen zwei Jahre zu ihrer Reife. Die schwarzbraunen sind zweijährig und reif; die grünen sind einjährig und noch unreif.

3. *Juniperus sabina*. 1472. (N. St.) Hall. II. p. 321. n. 1662. Welshafen Taf. 26.

Kerner Taf. 572.

Pallas flora Rossica tab. 56. fig. 2.

Sagebaum. Sadebaum. Sevenbaum.

4. *Juniperus virginiana*.

Kerner Taf. 631.

Hat an allen Zweigen immer drei gräßgrüne Blätter aus einem Punkte, wie der Wacholder, jedoch sitzen sie dichter an einander und sind weicher; dagegen die Blätter des Wacholders weitläufiger sitzen, stehend und seladongrün sind.

5. *Juniperus caroliniana*.

Von Wangenheim S. 9. T. 2. Fig. 5.

Hat an den untern Zweigen ebenfalls solche drei Blätter, aber an den obern sind sie klein und dicht in einander geschoben, wie am Sadebaum. Linne und Willdenow halten 4 und 5 nur für Abarten; hingegen

Du Roi für verschiedene Arten. Die erste hat sich im ökonomischen Garten, und die letzte im botanischen Garten immer unverändert erhalten.

6. *Thuja occidentalis*. 1421. (2. St.)

Delhafen I Taf. 25 und 34.

Berner Taf. 350.

Von Wangenheim S. 7. Taf. 2. Fig. 3.  
Lebensbaum.

Auch *Thuja orientalis* wird wegen des schönern Ansehens geachtet, ist aber weit weichlicher.

7. Ich übergehe hier viele Bäume und Sträucher, welche nur zu Lustwäldern und Lustgärten (§. 196.) dienen. Dahin gehören auch Bäume, welche durch eine Krankheit oder Schwäche, anomalisch gezeichnetes Laub haben; z. B. die scheckige Eiche, die Blutbuche, die scheckigen Hülsein (§. 138. 10.), die scheckige Ulme, scheckige Ahornen, Korkkastanien, Sadebaum u. d. Solche angenehme Krankheiten werden durch Pfropfen vererbt, und durch ein mageres sandiges Land unterhalten. Einige Nachrichten von solchen Bäumen findet man im Forstmagazin XII. S. 149. Aber vorzüglich gehört hieher S. R. Medicus Behrträge zur schönen Gartenkunst. Mannheim 1782. 8. S. Biblioth. XII. S. 297.

§. 282.

Zu den Nützungen der Forsten, außer dem Holze, gehört der Gebrauch der Eichen, Buchenüsse, Haselnüsse und des wilden Obstes, zur  
Mastung

Mastung oder Fehmung, da man, wann die Früchte abzufallen anfangen, nachdem vorher die Hütung eine Zeitlang unterblieben ist, eine der Größe des Forstes, und der Menge der vorhandenen Mast gemäße Anzahl Schweine hinein treibt.

1. Nachdem die Bäume viel oder wenig Früchte haben, heißt die Mast ganze (volle), dreyviertel, halbe, viertel, Spreng- oder Vogel-mast. Untermast oder Erdmast heißen die Raupen einiger Käfer, vornehmlich der Man-käfer, *Scarabaeus melolontha*, Egerlinge, die sich in die Damerde verkriechen; ingleichen die Wurzeln einiger Pflanzen. Zuweilen wird auch die Erlaubniß, Haselnüsse und Kastanien zu lesen, verpachtet.
2. Wenn einmal volle Mast ist, so wird zweymal eingetrieben. Die erste Mast fängt alsdann gemeinlich 14 Tage nach Aegidi, oder den 14. September an, und dauert bis Martini (den 11. November). Die Nachmast steht gleichfalls 6 oder 8 Wochen.
3. In die Cameralwissenschaft gehöret, was die Nutzung der landesherlichen Waldungen insbesondere betrifft.
4. Von Zanthier Abhandlungen über Forstwesen von Hennert herausgegeben I. S. 93. Von Sierstorpff Erziehung der Holzarten. I. S. 230.

§. 283.

Die Verkohlung des Holzes ist, bey'm Ueberflusse desselben, und in der Nachbarschaft der

der Hüttenwerke und großer Städte, eine sehr erhebliche Nutzung. Besser ist es, wenn sie auf Kosten der Herrschaft geschieht, und wenn von den Forstbedienten die dazu dienlichen Stämme, zumal in entlegenen Gehauen, angewiesen werden, als wenn dazu das Holz, nach Morgen oder Aekern, an die Köhler verkauft wird.

1. Oft werden besondere Meierei bloß zur Verskohlen bestimmt, und alsdann Kohlengehaue genant. Vortreflich ist die Einrichtung im Württembergischen Schwarzwalde, wo die Weiskohlung nicht in den Schlägen, sondern auf einer kleinen Insel, wohin das Holz auf angelegten Floßgräben gebracht wird, geschieht; aber hienlich ist sie selten möglich. S. von Ular forstwirtschaftliche Bemerkungen. S. 1.

2. Vom Kohlenbrennen handelt der 2ste Abschnitt der Anleitung zur Technologie.

#### §. 284.

Das Reißen der Rinde oder Borke der Eichen, Birken, Fichten, Eßlweiden und Erlen, theils zur Gerberei, theils zur Färberei, muß, unter genauer Aufsicht der Forstbediente, entweder nur am Unterholze, oder in Gehauen des nächsten Jahrs, an solchen Bäumen, die kein theures Brennholz geben, und von denen kein Ausschlag erwartet werden kan, geschehn.

1. Zuweilen werden auch besondere **Eichenschal-**  
waldungen angelegt, welche alle zwanzig  
Jahre abgetrieben werden.
2. Von Uslar forstwirtschaftliche Bemerkungen  
S. 233.  
Leonhardi Forst- u. Jagdkalender 1799. S. 13.  
Von Santhier Abhandlungen I S. 53.  
Von Burgsdorf Geschichte der Holzarten,  
II. 2. S. 119.

## §. 285.

Auch das **Harzsaarren** wird nur in den Ge-  
häusen der Nadelbäume welche nach zwey oder  
drey, oder höchstens acht Jahren abgetrieben  
werden sollen, und nur an solchen angewiesenen  
Bäumen, welche kein Nußholz versprechen, er-  
laubt. Zum Theerschwelen und Kienrußbrennen,  
dient das Holz abgestorbener, und die Stubben  
abgetriebener Bäume.

1. Die Lehre von der Verkohlung des Holzes,  
von Theerschwelen, Pichsieden, Potasche- und  
Kienrußbrennen u. s. w. macht einen Theil der  
Technologie aus, der, so wie viele andere,  
dem künftigen Förster und Cameralisten nütze-  
lich ist. S. Anleitung zur Technologie,  
XXIII. XXV.
2. Von Harzwaldungen s. Gatterers neues Forst-  
archiv. IX. S. 103. und X. S. 3.

## §. 286.

Welt wichtiger als jene Nutzung, ist die  
Weide fürs Vieh in den Waldungen; doch  
müssen



müssen die abgeräumten Gehäue so lange mit der Hütung verschonet, gebannt, oder in Zuschlag genommen werden, bis das junge Holz dem Viehe entwachsen ist. §. 258. f.

1. Um die Weide in den Waldungen, zum Vortheile derselben, mässigen zu können, sollten die Forstbediente darauf dringen, daß den Landwirthen, welche sie jetzt gar nicht entbehren können, der Anbau künstlicher Futterkräuter und die Stalfütterung bekannt gemacht würde.

2. Laurup über Forstwirthschaft S. 139.

§. 287.

Außer diesen schon zum Theil bedenklichen Nuzungen, sucht man, in einigen Ländern, noch andere zu erzwingen, die offenbar zu Lärung gegen den Schaden sind, welcher dadurch ganzen Waldungen zugefügt wird. Dahin gehört das Laubstreifen zur Winterfütterung; das Moos- und Laubrechen zur Streu fürs Vieh, oder zur Vermehrung des Düngers; das Grasschneiden; Plaggenmehren; die Holzbeuten für die Waldbienen; u. d. m.

1. Neuere Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. I. Preiseschriften vom Streurechen.

§. 288.

Außer den Krankheiten und Unfällen, welche Waldungen sowohl, als Obstgärten zu leiden pflegen

pflegen (§. 239), gehören hieher vornehmlich Windstürme und mancherley Kränkheite, Fehler und Mängel, welche durch äußerliche Verletzungen, oder durch einen widernatürlichen Wuchs das Holz schadhast und weniger brauchbar machen.

1. Rothfaul sagt man, wenn im Holze, meistens bejahrte Bäume, faulende Stellen entstehen, Kernschällig, wenn sich das Mark oder der Kern vom Holze trennet, und in Fäulung geht.

Harzgalle (von Galle, eine Blase, so wie Blase galle, Glasgalle), wenn Nadelholz, durch irgend einen Zufall, Risse erhält aus denen das Harz unmaßig herausdringt, und das selbst erhärtet.

Vogelkien, wenn häufige Harzgallen, ohne äußere Verletzungen, entstehen.

Pollboor vom alten Celtischen Worte Poll, der Kopf oder Gipfel eines Ding-s), wenn Bäume von oben langsam absterben.

Windschief heißen Bäume, deren Holz schiefe oder fast schraubenförmige Fiebern hat. Ehemals glaubte man, sie entstünden, wenn der Wind die Bäume zwänge, oft und lange einzerley widernatürliche Braungen anzunehmen. Aber dieser Uebel scheint innerliche oder noch unbestimmliche Ursachen zu haben.

Kraflüftige, wetterflüftige, schnoebrüchige Bäume, sind, die vom Froste und Schnee gelitten haben.

Verbissene Büsche, Krüppelbüsche, struppige Bäume, Kuhmäuler, heißen Bäume und

Stau-

Stauden, welche in der Jugend, vom Viehe, oder durch andere Zufälle, vornehmlich am Gipfel (Herz), beschädigt, und dadurch im Wachsthum gestört sind.

Den Windbrüchen, Windrissen, Windfällen, Windschlagen kan einigermaßen, durch gute Richtung der Gebäue, vorgebeugt werden.

2. Duhamel Naturgesch. der Bäume II S. 265.  
Weiß Forstbotanik I. S. 170.

C. W. Hennert über den Raupenfraß und Windbrüche in den Preussischen Forsten. Leipzig 1798. 4. S. Bibl. XX. S. 383.

§. 289.

Auch eine Menge Ungeziefer schadet den Waldungen. Vornehmlich gehöret dahin der fliegende Wurm oder Borkenkäfer, welcher seine Eier, hinter die Borke, an faulenden Stellen, vornehmlich der Fichte und Kiefer, legt, und dessen Raupen dabelbst den Saft, der zum Wachsthum des Baumes dienen soll, zu dessen Nachtheil verkehren, bis sie sich zuletzt, zur Zeit ihrer Verwandlung, durch die Rinde durchfressen.

- I. *Dermestes piniperda* 563. der schwarze fliegende Wurm, Borkenkäfer.

*Dermestes polygraphus, typographus* 562.  
Panzer fauna insector. Heft 15. unter dem Namen *Bostrichus typograph.*

*Scarabaeus melolontha* 554.

Die Blattkäfer, *Chrysomelae*, z. B. *Chrys. alni, betulae.*

Rüsselkäfer, *Curculiones*, z. B. *Curc. pini*, *alni*, *quercus*.

*Phalaena pini*, die Rienraupe; *pithyocampa*, die Nichtenraupe; *monacha*, die Nonne; *quercus* 814. *Chrysorrhoea* 822. *salicis* 822. *quadra* 840. *pinivaria* 861. *eunymella* 885. *turionella*, *dodecella*, *resinella* 892. *pinetella* 886.

*Sphinx pinastri* 802.

*Tenthredo pini* 922.

*Aphis ulmi* 713.

*Chermes abietis*, *betulae*, *alni*, *quercus* 738.

2. J. M. Bechstein Naturgeschichte der schädlichen Waldinsecten mit Abbildungen. Nürnberg 1798. 8.

J. M. Bechstein, und G. L. Scharfenberg vollständige Naturgeschichte der schädlichen Forstinsecten. Leipzig, seit 1804. in 4.

J. L. Bauer Versuch eines Unterrichtes zur Verhütung der Waldverherung durch Insecten. Erlangen 1800.

Von Sierstorpf über Insecten, welche den Fichtenwaldungen schädlich sind. Helmstädt 1794. 8.

J. S. Jördens Geschichte der Fichtenraupe von *Phal. monacha*. Hoff 1798. 4.

Hedwigs Sammlung II. S. 160. von der Rienraupe.

J. S. Gmelins Abhandlung über die Wurms trockniß, nebst dem Anhange. Leipz. 1787 8. S. Biblioth. XV. S. 164.

J. A. Cramers Anleitung zum Forstwesen. S. 38. T. 24.

Gatterers Repertorium II. S. 3. wo mehr Schriften genant sind.

## VI. Von Waldbäumen. § 290. 291. 519

Journal für Forst- und Landwirthschaft. I. 2.  
S. 107. vom Schaden der Moose in Laubb-  
wäldern.

### §. 290.

Unter den Waldunkräutern sind die schäd-  
lichsten diejenigen, welche den Boden derge-  
stalt bedecken, daß keine Samen zum Keimen in  
die Erde kommen können, und daß kein Pflanz-  
stoff, noch Nahrung, für die jungen Bäume übrig bleibt.

#### 1. Dabin gehören vornehmlich:

*Polypodium filix mas* 1551. Farnkraut.  
Cramer S. 62. Taf. 31. Kerner Taf. 139.

*Polypodium filix femina* 1551. Kerner  
Taf. 271.

*Erica vulgaris* 502. Heidekraut.  
Cramer S. 62. Taf. 52. Kerner Taf. 89.  
Kerner Taf. 535.

*Eri'a tetralix* 502. Kerner Taf. 55.  
Kerner Taf. 90.

*Vaccinia* S. oben §. 277.

Verschiedene Moose.

### §. 291.

Das größte und fürchterlichste Unglück für  
die Wälder ist der Brand oder Feuer Schaden.  
Zu einiger Vorsicht dient die beständige Unter-  
haltung und Aufräumung der Feuerbahnen.  
Zur Löschung huet man, um die Brandstelle,  
Bäume und Büsche, vornehmlich die gegen den  
Wind stehen, ab; gleicht Gräben, füllet solche

mit Wasser, wenn solches vorhanden ist, und wirft die Erde dem Feuer entgegen.

1. Durch die Nadelholzzer, zumal solche, welche mit Heide bewachsen sind, baut man Wege, und plagget daselbst den Boden, in einer Breite von 20 bis 30 Schuh, ab, um dem Feuer Grenzen zu setzen, und Leute zum Löschen dahin stellen zu können. Solche Feuerbahnen sind in der Mark Brandenburg überall eingerichtet, und auch in verschiedenen Waldungen des Herzogthums Lüneburg, auf Anrathen des Herrn Ammanns Jacobi, angebracht worden.
2. Die Vermuthung, welche neulich in H. von Moll's Jahrbuche der Berg- und Hüttenkunde V. S. 438. angezeigt worden, daß nämlich die Entzündung der Waldungen in heißen Sommern oft aus natürlichen Ursachen entstehe, oder eine Selbstenzündung sey, hat H. Bergrath Sacquet mir schon vor mehreren Jahren in einem Briefe sehr wahrscheinlich gemacht.
3. Gatterers neues Forst-Archiv, VIII. S. 227. Laurop über Forstwirtschaft S. 211.

## Siebenter Abschnitt.

# Von Handelskräutern.

## I n h a l t.

Erklärung der Handelskräuter §. 292. Hanf §. 293. Lein §. 297. Rübsamen §. 301. Mohn §. 303. Tabak §. 304. Hopfen §. 306. Färber-  
röthe, Krapp §. 309. Waid §. 311. Wau §. 316. Safran §. 317. Saffor §. 320. Süßholz §. 322. Ratten. Canariensamen. Rhabarber, Seidenpflanze. Färberschärte.  
Stöhlamen. §. 323.

### §. 292.

Alle Pflanzen, welche zu den oben genannten Arten nicht gehören, aber doch, mit Vortheile, in dem größten Theile von Deutschland gebauet werden, oder gebauet werden könnten, nenne ich Handelskräuter oder Manufacturpflanzen.

I. Hieher gehören: Hanf, Flachs, Tabak, Hopfen, die Farbekräuter, die Arzeneypflanzen und andere. Diese Manufacturpflanzen, denn ich weiß ihnen keinen schicklichern Namen zu geben, weichen in der Art, wie sie gebauet werden müssen, von den Pflanzen der vorigen Abschnitte, so weit ab, daß sie bequemer in einen Abschnitt vereint werden können; doch

habe ich nichts dawider, wenn man lieber für jede Art derselben, einen besondern Abschnitt machen will.

## §. 293.

Der Hanf wird in einen lockern, mehr feuchten als trocknen, wohl gedüngten Boden, im April gesäet.

1. Der Hanf, *Cannabis sativa* ☉ 1457. Berner Taf. 311. gehört zu denen Pflanzen, bey welchen die Geschlechter getrennet sind. Die männliche Pflanze ist die, welche den Samensfraub trägt, der die Büten der weiblichen Pflanze befruchtet; letztere tragen alsdann Samen, welche wieder zur Ausfaat dienen; unsere Landwirthe benennen also beyde Geschlechter unrichtig.

♂ Männlicher Hanf. Bey den Landwirthen: Hänfenn, Hästling, Himmel, Jemel. (Englisch; amble-hemp.)

Duhamel l'art de la corderie tab. 1.

Blackwell Taf. 322. b. Mehler Taf. 23.

♀ Weiblicher Hanf. Bey den Landwirthen: Der Hanf.

Duhamel tab. 3. Mehler Taf. 22.

Blackwell Taf. 322. a.

2. So viel ich weiß, hat man keine gar verschiedne und merkwürdige Abarten dieser Pflanze; aber in der Größe werden sie sehr von einander ab. Ein Hanf, den ich, seit einigen Jahren im botanischen Garten habe, erreicht



erreicht eine Höhe von eilf, auch wohl von 10 Schuh. In England rühmt man jetzt den aus Chinesischen Samen gezogenen Hanf.

3. *Traité de la fabrique des manœuvres pour les vaisseaux, ou l'art de la corderie perfectionné; par Duhamel du Monceau. Seconde edit. Paris 1769. 4. p. 1 – 93.\**

*Traité du chanvre, par Marcandier. Paris 1758. 12. = Abhandlung vom Hanf, nebst Anweisungen aus andern Schriften von dieser Pflanze. Freystadt 1763. 8. = Hamburg. Magazin XXII. S. 565. Journal oeconomique 1768. Juin. p. 241., wo der Verfasser einige Einwürfe beantwortet.*

*De re rustica I. p. 62. = Hannöv. Magaz. 1770. S. 242.*

*Saml. der Berner Gesellsch. I. 1760. S. 200. und 1765. I. S. 43.*

*Oecon. Nachr. IV. S. 884 und XII. S. 499.*

*Churbraunschweigische Annalen II. 4. S. 47.*

4. Daß der Hanfhan, wenigstens in dem größten Theile von Niedersachsen, nicht so vortheilhaft, als der Leinbau sey, wird in Hannöv. nützl. Samlungen 1757. S. 746 behauptet. Etwas wird doch in den Herzogthümern Bremen und Verden, und im Amte Oyke gebauet.

#### §. 294.

Der männliche Hanf wird, wann er ausgeblühet hat, und der weibliche, wann der Samen reifig ist, ausgezogen, letzterer getrocknet, gedros-

gedroschen, und beyde gerötet und wieder abgetrocknet:

- I. Das Röten besteht darin daß man den Hanf, im Wasser, einen schwachen Grad der Fäulung untergehen läßt, wodurch der Leim aufweicht, und die Pflanze in Fäsern zertrennet wird. Das alte Teutsche Wort Röten, heißt etwas zur Fäulung bringen, oder faulen lassen; Rotten aber heißt taulen. Auch im Schwedischen sagt man Röta Lin. Der gerötete Hanf wird an der Luft ausgebreitet, und abgetrocknet, wofür wir in Niedersachsen den Ausdruck Spröden haben. welcher mit dem Schwedischen Sprida, und dem Englischen to spread, übereinkömmt.

#### §. 295.

Der gerötete Hanf wird, entweder in Backöfen, oder sicherer und besser in besonders dazu eingerichteten Darren, gedörret, hernach geschälet, oder gebrochen, geschwungen, gehechelt, und, wann er von der Spreu (Schäbe, Aegen, Ageln), und dem Werke (Hede); gereinigt worden, in Knocken (Knauten, Reiffen) gewunden.

- I. Wer eine Abbildung der Hanf- und Flachsbreche verlangt, kan sie in Zuckers *dictonm. Lexicon* Taf. 2. Fig. 1. und in Krünig *Encyclopädie* finden. Die übrigen hierbey gebräuchlichen Geräthschaften sind abgebildet in *Encyclopédie planches* Vol. I. *Oeconomie rustique, travail du chanvre.*

2. Soll der Hanf zu feiner Spinneren dienen, so rüdet man ihn, nachdem er geblühen worden, noch einmal S. N. universelle oeconom. XX. p. 13. = Hamb. Magaz. XXI. S. 288. Journal oeconom. 1755. = Algem. Magaz. IX. S. 95. Rozier observations 1773 III. 1. S. 231. Die so genannte Baumwolle aus Hanf und Flachß scheint wenigen Vortheil zu versprechen. Die daraus bereiteten Zeuge werden nach einiger Zeit, und nachdem sie oft gewaschen worden, wieder zu Leinwand. S. Bibl. XV. 208.
3. In einigen Gegenden leidet der Hanf von einer Schmarotzerpflanze, *Orobanche maior* *O. ramosa* 882. Kerner Taf. 124. 125. die auch desfalls Hanfwürger genant wird, aber in manchen Gegenden von Teutschland nur selten vorkömmt.

§. 296.

Der erhaltene Samen wird getrocknet, gereinigt, und der schwereste oder beste zur Saat aufgehoben, der schlechtere aber zum Dehlschlagen genügt.

§. 297.

Der Lein oder Flachß verlangt einen lockern, etwas feuchten, nicht aber nassen, sandigen oder sehr thonigen Boden. Er wird im April oder May oder Junius gesäet, und erhält darnach den Namen Frühflachß oder Mittelflachß oder Spätflachß. In den beyden ersten Fällen muß das Land schon im Herbst

Herbste gedünget, wenigstens schon gepflügt werden.

I. Lein, *Linum usitatissimum* 397.

Berner Taf. 100.

(Wiegands) ökonomisch = practische Anleitung zum Flachsbau, nebst Anhang vom Tobacksbau. Wien 1767. 8.

P. F. Lüders Beschreibung von Leinbau. Glensburg 1770. 12.\* = Mengels Kopenhagener Magazin II. S. 385.

Samml. d. Berner Gesellsch. I. 1760. S. 175. 428.; und II. 1761. S. 307. und 1763. III. S. 193.

J. G. Seifarth Nachricht von Erbauung und Einrichtung des feinen Flachses. Dresd. 1780. 8. S. Bibl. XI. S. 416.

Oekon. Nachr. IV. S. 875.; u. XIV. S. 345. Leipz. ökon. Samml. VIII und IX.

Hannoversche Samml. kleiner Ausführungen 1751. S. 739. 1753. S. 506. 1754. S. 1232.

Leipziger Intelligenzblätter 1754. St. 48. = Hannov. Magaz. 1764. S. 1504.

Beantwortung der Preisfrage wegen der vortheilhaftesten Methoden des Flachsbau und Hanfbaues in Churbraunschw. Hannover 1794. 8.

Biallon Anweisung zum Flachsbau und Hanfbau. Hannov. 1794. 8.

C. G. Herrmann Beschreibung des Flachsbaues im Erzgebürge. Leipzig. 1786. 8. S. Bibl. XIV. S. 390.

Giornale d'Italia II. p. 9.

2. In einigen Gegenden hat man zwey Abarten des Leins, welche man Klang und Dorsch nennet. Von jenem ist der Samen, dessen reife Kapeln von selbst aufspringen, heller; er reifet eher, und giebt zwar kürzern, aber feinern, weissern und weichern Flachß. Der Dorsch hat dunklere Samen, giebt längern, aber grünlichen, oder, wenn er stark geröthet ist, schwärzlichen Flachß. S. Leipz. Saml. IX. S. 119. La nouvelle maison rustique I. p. 666.
3. Den besten Samen dieser Pflanze läßt man aus Liefland, Litauen und dem benachbarten Polnischen Gebiete kommen. Der Statistische Lein aus Litauen, und der Marienburger aus Liefland, wird in Teutschland gemeinlich am höchsten geschätzt.
4. Eine Berechnung der Nutzung des Leinbaues überhaupt findet man in ökon. Nachr. III. S. 75.; und in den neuen ökon. Nachr. III. S. 33.
5. In Niedersachsen, und auch in den Königlich-Deutschen Landen, ist der Leinbau groß und einträglich. Aus einer zuverlässigen Tabelle, die ich zu erhalten das Vergnügen gehabt habe, weiß ich, daß vor 30 oder 40 Jahren im Amte Calenberg 2400 Morgen, im Amte Verzen 205, Blumenau 611, Gronde 600, Ohlen 118, Hardeßen 257, Westerhof 217, im Leinebergischen Gerichte zu Göttingen 235, zu Salzderhelden 230, in der Grafschaft Schaumburg, im Amte Lachen 400, Sternberg 216, Burdorf 45, Lüne 63, Medingen 60, Enke in der Grafschaft Hoya (welches 10910 Morgen Saatland hat,) 641, im Amte Westen

Westen und Tedinghausen 600, Lemförde 100 Morgen mit Lein besäet worden sind. Der Verkehr mit Leinen und Leinengarn betrug damals jährlich im Amt Polle 3600 Rthlr., im Amte Winnstein 1200, Erichsburg 980, Friedland 5000, Hardeggen 1203, im Leinebergischen Gerichte 3525, im Amte Herzberg 8714, Rotenkirchen 15000, Salzderhelden 20000, Lachem 87000, Sternberg 70000, Lüchow 24000, Ehrenburg 118, Hoya 21000, Sylte 7652, Westen und Tedinghausen 10800, Lemförde 9000, im Gerichte Osten 300 Thaler; also in allen diesen 18 Aemtern zusammen 289,152 Thaler. Damals hatten 47 Aemter in allen 6628 Weberstühle zu Leinen; nämlich Verzen hatte 164, Blumenau 112, Calenberg 173, Hardeggen 193, Harste 256, Moringen 120, Münden 358, Herzberg 313, Lachem 300, Burgdorf 155, Knefede 300, Medingen 449, Wüstrum 220, Ehrenburg 289, Sylte 708, Westen und Tedinghausen 400, Lemförde 250, Amt Verden 100, Osterholz 336 Weberstühle zu Leinen; u. s. w. Nach einem sehr wahrscheinlichen Ueberschlage, betrug der Verkehr mit Leinen und Leinengarn, in den sämtlichen Königlich-Preussischen Ländern, ehe sie von den Franzosen ausgezogen wurden, jährlich eine Million Thaler.

### §. 298.

Kurz vor, oder, welches vernünftiger ist, bey völliger Reife, wird er ausgeraufet, in kleine Garben (Büffeln, Büffen, Posen), gebunden, von seinen Samentknoten durch Dreschen

schen oder Klopsen, oder noch besser, durch Rüsseln, besreyet, gerödet, gesprüdet, gedörret, gebrochen, geschwungen, und endlich gehedelt.

1. Vom Rüten des Flachses handeln: Justitienom. Schriften I. S. 263. Leipz. Saml. XI. S. 660. = Hannöv. nützl. Saml. 1755.
2. Das Rüten in Flüssen und fließenden Wassern, verbietet die Polizen. Soll es im Thau und Regen geschehn, so wird die Arbeit beschleunigt, wenn man den Flachs, so bald die Frucht-knoten abgestreift sind, zerschlägt oder zerquerscht.
3. In verschiedenen Gegenden von Niedersachsen, und auch in der Nachbarschaft von Göttingen zu Grohnde, bringt man den gerbreten und getrockneten Flachs unter ein Pochwerk, welches gemeinlich eine Flachsmühle (Bockemühle, Bakemühle), genennet wird. Eine Abbildung und Beschreibung findet man in Schrebers neuen Cameralschrift. VII. S. 228. Auch dient dazu die in den Schriften der Berner Gesellschaft beschriebene Reibmühle, im gleichen des Mac-Phersons Foot-brake oder Foot-beater, wovon man die Beschreibung und Abbildung in The complete Farmer, Artikel Flax, findet.

§. 299.

Die Samenkapseln, oder Knoten, werden gebroschen, oder noch besser, von Pferden ausgetreten, oder auch gewalzet. Der gereinigte Samen wird auf lüftigen Böden verwahret,

und oft umgestochen. Der Ueberschuß dient zum Oehlschlagen.

1. Zur Reinigung des Leinsamens ist die, in Mayers Beschreibung der Landwirthschaft von Kupferzell Taf. 4. abgebildete Leinpuge, sehr bequem. Die meisten Geräthschaften zu den Flachsarbeiten findet man beschrieben und abgebildet in Krünig Encyclop. Th. 76.
2. Läßt man den Samen zur völligen Reife kommen; und vor der Ausfaat jährlich werden, so verhindert man dadurch die Ausartung des Leins, wenigstens auf viele Jahre.
3. In einigen Gegenden leidet der Lein von der Flachseide, *Cuscuta europaea* 180. Berner L. 348., dawider die Reinigung des Samens das beste Mittel ist.

§. 300.

Der in neuern Zeiten bekannt gewordene Sibirische Lein dauert einige Jahre, leidet nichts vom Frühlingsfroste, treibt viele Halme, wächst höher, und ist also des Anbaues allerdings würdig, ob er gleich gröbere Fäden giebt.

- I. Sibirischer Lein, *Linum perenne*.

Berner Taf. 99.

Abhandl. der Schwed. Akadem. IX. S. 66.

Schreibers neue Sammlung VI. S. 276. =

Hannov. nützl. Saml. 1754. S. 658.

Leipz. Intelligenzbl. 1770. S. 42.

2. In den letzten Jahren seiner Dauer bleibt er, wenn er nicht frisch gedünget wird, niedrig,  
und



und brücket sich an die Erde. Hierdurch ist die Frage in *Linnei mantissa altera* pag. 359. beantwortet.

3. Dagegen frage ich, ob *Linum bienne* in Millers Gärtnerlexicon II. S. 810, welches er aus Istrien erhalten hat, und vorzüglich empfiehlt, von jenem wirklich verschieden sey.

§. 301. -

Rübsamen, Rübsaat, Rübsen, Raps oder Rabfaat, muß auf ein wohl gedüngtes Land weitläufig gesäet werden. Winterrübsamen leidet weniger vom Unkraute und Insecten, als der Sommerrübsamen.

1. Der gemeine Winter- und Sommerrübsamen ist *Brassica napus silvestris* 931; *Arduino* Memor. sopra la coltura di varie piante I. p. 93. tab. 18. doch wird auch in einigen Gegenden unter diesem Namen *Brassica campestris* gebauet, *Berner Z.* 295. *Mehler Z.* 39. welche Pflanze le colza oder Colza der Franzosen ist.
2. Schriften der Berner Gesellschaft 1762. 3. S. 211. und 1764. 2. S. 61.  
*Reicharts Land- und Gartensch.* IV. S. 120;  
*Reicharts vermischte Schriften* S. 52.  
*Oekon. Nachr.* IV. S. 890.  
*Schreibers Sammlung* V. S. 184. und VIII. S. 414.  
*Hannöv. Magazin* 1765. wo verschiedene Aufsätze, und 1769. S. 519.  
*Justi ökonomische Schriften* I. S. 420.

Mémoires de la Soc. d'agricult. de Paris. 1787. Trim. d'automne p. 95.

Traité sur la meilleure maniere de cultiver la navette et le colsat, et d'en extraire une huile depouillée de son mauvais goüt et de son odeur desagréable, par l'Abbé R. zier. Paris 1774. 8. — Abhandlungen über die beste Art den Raps anzubauen. Bern 1775. 8. S. Bibl. VI. S. 543.

3. Der Sommerrübsamen wird oft von Erdföhen, auch oft von den Pfeifern, oder Raupen der Müffelfäfer (*Curculiones*), welche die Samenschoten leer fressen, auch von der grauen Made der *Phalaena exclamatoria*, auch dem kleinen messingfarbigen Glanzkäfer, *Nitidula aenea Fabric.*, beschädigt. Letzter ist beschrieben und abgebildet in Herbst Käfer. IV. S. 189. T. 13. Fig. 9.
4. Das Weisessen dieser Pflanze ist in Brabant, Frankreich, auch in manchen Gegenden von England gebräuchlich.
5. Eine weit reichere und sicherere Ernte, auch besseres Oehl, als der gemeine Rübsamen, liefert, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, der zuerst in Schweden bekant gewordene Oehlrettig oder Chinesischer Oehlsamen, *Rhaphanus chinensis oleiferus* 935.; vornehmlich diejenige Abart, welche die längsten und dicksten Schoten bat. Es scheint am vortheilhaftesten zu seyn, ihn im Herbst zu säen. Er legt sich inzwischen leicht, doch ohne sonderlichen Schaden. S. Abhandl. der Schwed. Akadem. XXVI S. 315. Aus Rettigsaamen ward schon in Aegypten das meiste Oehl gewonnen. Plinius

nus XIX, 5. sect. 26. XV, 7. sect. 7. plurimum in Aegypto sit oleum e raphani semine.

Leipziger Intelligenzblatt 1768. S. 146.

Vollständiger Unterricht über den Anbau des Chinesischen Dehleins und die Bereitung des Dehls. Aus dem Italienischen des Franc de Grandi. Leipz. 1801. 8. Die Umschrift ist zu Turin 1793. 8. gedruckt worden. S. Bibl. XIX. S. 125.

### §. 302.

Die Pflanze wird, wenn der Samen völlig reif ist getrocknet und gedroschen. Der gereinigte Samen wird fleißig umgestochen, und bald verkauft, oder bald in die Dehlmühle geschickt weil er am Gewichte abnimmt.

1. Die jungen Blätter sind zum Salat, die Blumen den Bienen, und die Dehlsuchen dem Rindviehe dienlich. Das Stroh wird den Schafen Abends in die Rausen, und das gähre im Winter zur Stren gegeben.

2. Von den Dehlmühlen s. *Beyers theatrum machinarum molarium*. S. 81. Abhandl. d. Schwedischen Akad. XVIII. S. 26. Anleitung zur Technol. X. S. 224.

3. Im Bremischen wird viel Rübsamen gebauet. Im Amte Neuhaus und im Lande Redingen senden ihn einige, auf eigene Rechnung, und mit Vortheil, nach Holland; aber übel ist es, daß wir das aus unsern eignen Rübsamen in Holland geschlagene Dehl, über Hamburg und Bremen zu kauft; ungeachtet wir auch auf inländischen Mühlen Dehl schlagen lassen.

## §. 303.

Mit nicht geringerm Vortheile bauet man in einigen Gegenden Mohn, welcher auf ein gebüngtes Land im April leicht gesäet wird. Die Kapseln (Köpfe), werden abgesammelt und aufgeschnitten, die Samen gereinigt, verkauft oder zu Oehl genutzt.

1. Mohn, Magsamen, Mohn, *Papaver somniferum* ☉ 725. Kerner Z. 341. Hall. histor. stirp. II. p. 16. n. 1065. Man hat zwey Abarten.

1. Weißer Mohn.

*Papav. hortense, semine albo. Bauh. pin. 170. Papav. album. Blackw. tab. 483.*

2. Schwarzer oder blauer Mohn.

*Papav. hortense, semine nigro. Bauh. 170. Papav. nigrum. Blackw. tab. 482.*

1. Reichart Land- und Gartensch. IV. S. 47.

Germershausen Hausvater III. S. 39.

Annalen d. Niedersächsisch. Landwirthsch.

I. S. 298. — Thaer Schriften aus den Annalen III. S. 176 - 195.

3. Der weiße Mohn, dessen Blätter etwas heller sind, wird theurer bezahlt, aber die Köpfe haben gemeinlich weniger Samen, als der blaue Mohn. Die Samen überhaupt geben ein gesundes Oehl, welches in Frankreich, wo es huile d'oeillet heißt, dem gemeinen Baumöhle, welches man oft mit demselben verfälschet oder verbessert, vorgezogen wird. Weil es beym Brennen weniger Ruß giebt, als Baumöhl und Rübböhl, auch bey der gewöhnlichen

lichen Kälte nicht gerinnet, so dient es vorzüglich zu den Lampen für die Manufacturen. Auch werden die Samen in der Medicin genutzt, auch in Kuchen gebacken, und die ausgeschlagenen Dehlkuchen sind dem Viehe gesund. Um Erfurt werden einige hundert Acker mit dieser Pflanze besäet. Auch bey uns hat diese Nutzung seit einigen Jahren sehr zugenommen. Möchte man nur immer, beym Schlagen des Dehls, die größte Reinlichkeit anwenden!

4. Zu gleicher Nutzung bauet man auch an einigen Orten Dorter oder Leindortter, *Myagrimum sativum* 894. Kerner Taf. 281. Mehler Taf. 46. 3. dessen Dehl in der Kälte gar nicht gerinnet. S. Oekonom. Nachr. IV. S. 897. P. Arduino memorie die osservazioni sopra la coltura di varie piante. I. p. 89. tab. 17.
5. Auch die Samen des weissen Senfs, *S. alba*, werden in England zu Dehl genutzt. Diese Pflanze wird von den Erbsblühen viel weniger, als Rübsamen, und von den Pfeiffern gar nicht angegriffen. S. Riems Sammlung 1803. I. S. 74. 78. und 2. S. 38.

#### §. 304.

Der Tobak wird, wenn die Nachtfrost'e vorbey sind, auf stark gedüngte Beete gesäet, hernach auf wohl gedüngtes Land verpflanzt, behackset und fleißig gejätet. Pflanzen, von denen man keinen Samen verlangt, werden die Knospen der Blüten (der Gels), so bald sie sich zeigen, abgenommen.

I. Man hat vornehmlich vier Arten;

1. Gemeiner Tobak.

*Nicotiana tabacum* 258.

Berner Taf. 15.

Knorr thesaur. I. Taf. T. II.

Blackwell Taf. 146.

Sabbati hortus roman. I. tab. 89.

2. Türkischer oder Kleiner Tobak.

*Nicotiana rustica* 258.

Berner Taf. 16.

Blackwell Taf. 437.

Sabbati hortus roman. I. tab. 90.

3. Soldaten = Tobak, Mundblätterigen Tobak.

*Nicotiana glutinosa* 258.

Berner Taf. 337.

Abh. d. Schwed. Akad. XV. S. 40. T. 2.

4. Jungfern = Tobak.

*Nicotiana paniculata*.

Seuillee Beschreibung der Pflanzen aus Peru. Nürnberg. 1756. 4. I. S. 17. T. 10.

Wird in der Krum allein gebauet. Die getrockneten Blätter werden unter Heubau-  
fen vergraben, wodurch sie braungelb und  
dem Türkischen Blättertobak ähnlich wer-  
den. Pallas Reise in die südl. Statthal-  
tersch. II. S. 397.

5. Oekon. Nachr. II. S. 536. 751. 866.

Reicharts Land- und Gartensch. IV. S. 126.

Von Eckhart Oekonomie S. 70.

Hannöv. Magazin 1770. S. 450.

J. E. Korge Unterricht zum Anbau des Tobaks. Breslau 1775. 8. S. Biblioth. VI. S. 538. Neue Ausg. 1779. 8.

Abhandlung vom Tobaksbau. Helmst. in 8. seit 1780 — 1787. drey St.

Justi ökon. Schriften I. S. 334; vom Türkischen Tobak.

Abhandl. der Schwed. Akad. XV. S. 40; Vom Soldaten Tobak.

3. Man bauet in Teutschland fast überall die erste Art, von der jetzt eine Abart bekannt ist, deren Blätter oft  $1\frac{1}{2}$  Ellen lang und  $\frac{3}{4}$  Ellen breit sind. Inzwischen würde es vielleicht möglich seyn, auch die übrigen Arten vortheilhafter, als bis jetzt geschehn ist, zu brauchen. Der Türkische Tobak geht hier aus den im Herbst ausgefallenen Samen auf, und scheint fast ein Unkraut werden zu wollen. Der von H. Christ empfohlene Asiansche Tobak ist eine Abart des Türkischen mit größern und dickern Blättern, welche, wie die Stengel, haricht sind. S. Biblioth. XI. S. 64.

### §. 305.

Die bis September abgebrochenen Blätter müssen erst schwißen, hernach auf starke Fäden gezogen, und auf reinlichen Böden getrocknet werden.

1. Wie viel der Tobaksbau in Niedersachsen ertrage, findet man berechnet in Hannövr. Magazin 1767. St. 9.
2. Im kleinen geschieht das Trocknen auf Böden, auch wohl außer den Häusern unter dem

dem Dache. Im großen bauet man Trockenhäuser, deren Wände überall Klappen haben, oder nur aus Reifern geflochten sind. Jedoch ist es wohl rathsam, die Blätter nicht zu sehr der freyen Luft auszusetzen.

§. 306.

Der Hopfen geräth auf einem lockern, etwas feuchten Boden am besten; aber die Hopfengärten dürfen nie an Heerstraßen angelegt werden.

1. Es giebt verschiedene Abarten des Hopfens, *Humulus lupulus* 1457. Kerner Taf. 433. welche man nicht unter einander mischen darf, weil sie nicht zu gleicher Zeit reifen; z. B. der frühzeitige Straubenhopfen, der kleine späte Hopfen, der weisse, der braune, der große längliche Hopfen u. s. w. Man pflegt ihn auch nach den Ländern zu unterscheiden, als Böhmischer, Braunschweigischer, Polnischer, Bayerischer Hopfen.
2. (Joach. Frider. Tresenreuters) Wirthschaftliche und rechtliche Abhandlung vom Hopfen. Nebst der Uebersetzung von R. Bradleys Reichthum eines Hopfengartens. Nürnberg. 1759. 4.\*  
 Reicharts Land- und Gartensch. VI. S. 1.  
 Oekon. physikal. Abhandl. I. S. 513.  
 Oekon. Nachr. VI. S. 393. und VII. S. 173. 687.  
 Neue ökon. Nachr. I. S. 339.  
 Schrebers neue Cameralschr. I. S. 421. III. S. 1.

J. S.



J. S. Bauder Abhandlung von der Art Hopfen zu erbauen. Altorf 1777. 4. G. Bibl. VIII. S. 104.

Meine Beyträge zur Oekonomie I. S. 143.

Schriften der Leipz. Societät II. S. 144.

Der Hopfenbau von J. A. Fritsch. Bresl. und Leipz. 1798. 8.

J. C. Erter Anweisung zum Anbau des Hopfens. Leipz. 1799. 8.

### §. 307.

Nachdem das Land im Herbst gedünget worden, werden die Reime (Fechser) im Frühjahr, vier bis fünf Schuh, in einem sehr guten Boden aber noch weiter, von einander eingesenket In den beyden ersten Jahren sind wenige Früchte zu erwarten. In den folgenden Jahren werden die Wurzeln im Frühjahr ausgebeckt, beschnitten und gereinigt. Hernach wird der Hopfen an Stangen gebunden, behäuft, ausgeblättert und behackt.

### §. 308.

Wenn die Zapfen gelb werden, wird er, bey trockenem Wetter, abgeschnitten; die Zapfen werden sogleich abgepflückt, schnell getrocknet und alsdann in dichten Hopfenkammern, oder in Hopfenkasten, oder Säcken, aufgehoben.

1. In England trocknet man den Hopfen auf eigenen dazu angelegten Darren. S. Tresen-  
reuser

reuter S. 86. Alg. Haushaltung und Landwirtschaft: II. S. 49 Eben dieß hat man auch schon in Teutschland mit Vortheile versucht. Gleichwohl scheint es, als ob diese Weise zu trocken nicht ohne Verlust nützlicher Theile geschehen könne.

2. Eine gute Einrichtung ist, daß Hopfenland in vier Schläge zu theilen, alle zwey Jahre einen aufzureissen, diesen auf zwey Jahren mit Klee zu besäen, und ihn hernach wieder mit Hopfen zu bepflanzen, so daß jeder Schlag sieben Jahre Hopfen, und im achten und neunten Jahre Klee trägt.
3. Zum Ausziehen der Stangen, dient der in den Schriften der Leipz. Societ. II. S. 164. Taf. 1. Fig. 8. beschriebene Haken.
4. Der Hopfen gehöret zu denen Pflanzen, welche getrennete Geschlechter haben. Da nur die Zapfen der weiblichen Pflanzen zur Brauerey dienen, so pflanzt man auch nur diese. Wenn aber in benachbarten Hecken und Zäunen auch männliche wachsen, und jene von diesen befruchtet werden, so gehn aus den Samen auch männliche Pflanzen auf, die man alsdann ausgerottet. Diesen Vorfall sieht der Landmann also fälschlich für eine Ausartung an. Aber sollte es nicht der Mühe werth seyn, zu versuchen, ob nicht der Hopfen besser geräthe, wenn man auch zwischen durch männliche Pflanzen stehn ließe?
5. Sehr oft wird der Hopfen vom Mehlschau angegriffen. Linné vermuthete in der Schönnischen Reise S. 75, diese Krankheit entstehe, wenn die Wurzeln von einem Nachtschmetterling (*Phalaena humuli*), beschädigt würden;

würden; womider aber in Schrebers neuen Cameralschriften II. S. 391., wichtige Zweifel gemacht werden. Der Dünger von Schweinen ist in Leipz. Sammlung II. S. 712. als ein kräftiges Gegenmittel empfohlen aber auch ebenbaselbst III. S. 121 für unwirksam erklärt worden.

### §. 309.

Färberröthe oder Krapp kömt leicht in jedem, doch am besten in einem lockern, etwas feuchten Boden fort. Man kan sie aus Samen ziehen, aber bequemer vermehrt man sie durch Wurzeln mit Reimen, oder durch Schößlinge. Diese pflanzt man im Frühjahre oder im Sommer, meistläufig auf ein gedüngtes Land; man jätet dasselbe, lockert es zuweilen auf, und behäufet die Pflanzen.

1. Färberröthe, *Rubia tinctorum* 158. Berner Taf. 236. wächst wild in eintaen Gegenden von Frankreich, Italien, Schwetz, auch, wie Rüssel in Nat. history of Aleppo p. 32. meldet, um Aleppo; doch weicht sie in etwas von derjenigen ab, welche man in Schlessen, Seeland und Teutschland bauet, S. Hall. hist. plant. I. p. 313. n. 708.

2. In neuern Zeiten hat man eine Färberröthe von Smyrna erhalten, die daselbst auf den Feldern wächst, und das ächte Roth von Adrianopolis geben soll. Sie soll dort Chiochaya, Ekme oder Hazala, und von den heutigen Griechen Lizari, genant werden. Tschiffeli sagt in den Schriften der Berner Gesellschaft

Gesellschaft 1765. St. I. S. 145. 149, sie unterscheidet sich nur von der Seeländischen Rörthe, durch ein schwächeres Ansehn, durch rauhe Aehren, durch minder breite, minder rauhe, minder grüne Blätter, durch kleinere, aber weit mehr durchscheinende Wurzeln; zudem soll sie weniger Ableger, aber desto mehr Samen, und zwar im zweiten Jahre, hervorbringen. Ein Färber in Speyer, Namens Pfannenschmidt, both im Jahre 1768 davon Samen zum Verkaufe an, und ich hatte das Vergnügen, etwas davon zu erhalten. Die Samen gingen in einem wenig, nicht aber in einem stark gedüngten Boden auf. Ihre Pflanzen, welche sich ungemein vermehrt haben, blühen im August, aber noch nie haben sie mir reife Samen getragen. Die Wurzeln scheinen an Farbe etwas reicher, als bey der gemeinen Färberrörthe zu seyn.

3. Schriften der Berner Gesellschaft 1765. St. I. S. 135.

Hannov. Samlung 1757. S. 18.

Schlesische ökon. Saml. I. S. 273.

Schreibers Samlung I. S. 35.

Neue ökon. Nachr. III. S. 628.

Unterricht für den Churpfälzischen Landmann, wie die Färberrörthe anzuziehen und zuzurichten. Manheim 1767. 8.

Abhandlung der Schwed. Akademie XVII. S. 115.

Mémoires sur la garance et sa culture, avec la description des étuves pour la dessécher, et des moulins pour la pulveriser. Par M. Duhamel du Monceau. Paris 1757. 4<sup>e</sup> Nouvelle edit. 1765. 12.

Mémoi-

Mémoires de la société d'agriculture de Rouen. I. p. 241. II. p. 269.

Bemerkungen der Pfälzischen ökon. Gesells. 1777. S. 81.

(Reus) Vom Anbau des Krappß. Leipzig 1779. 8. S. Biblioth. XI. S. 220.

Millers Abhandl. von der Färberröthe (aus dessen Gärtnerlexicon. Nürnberg 1776. 8. S. Biblioth. VII. S. 216.

Leo landwirthschaftliche Briefe. Leipz. 1787. 8. S. 149. S. Biblioth. XV. 72.

Istruzioni sulla coltura e preparazione della garanza, di *Jos. Mar. Pio Revelli*. Turino 1770. 4.

Memorie di osservazioni sopra la coltura di varie piante, di *Piet. Arduino*. In Padova 1766. 4. I. p. 41.

### §. 310.

Nach zwey oder drey Jahren werden die Wurzeln, im Herbst, aus der Erde genommen, vom Kraute und Schmutze gereinigt; erst an der Luft, und dann in Backöfen, oder besser, in besondern dazu eingerichteten Darren, vorsichtig getrocknet, und alsdann verkauft.

- I. Eine solche Darre findet man beschrieben und abgebildet bey Duhamel; und in *Bailey's advancement of arts* p. 87. findet man ein Gerüst, worauf das Trocknen in freyer Luft geschehen kan. In neuen Schlesischen ökonomischen Nachrichten III. S. 181 hat Herzberg einen Riß zu einem bequemen Darhause und

und gute Regeln zum Dörren gegeben. Der beste Grad der Wärme in einer Darre ist zwischen 100 und 110 Grad Fahrenheit. Die beste Nachricht von der Gewinnung und Zubereitung des Krapp in den Niederlanden findet man in Volledige beschrijving van alle konsten, ambachten, XVII.

2. Dambournay hat, in den Schriften der Gesellschaft von Rouen, die Entdeckung bekant gemacht, daß die Färber auch die frischen, ungetrockneten Wurzeln vortheilhaft brauchen können. Einen vollständigen Auszug aus diesem Aufsatze findet man in Mills Feldwirthschaft V. S. 305.
3. Der Namen: wilde Färberröthe wird zuweilen auch einigen Pflanzen gegeben, die zwar zur rothen Färberei dienen können, aber nicht einmal einerley Gattung mit der wahren Färberröthe sind; nämlich
  1. *Asperula tinctoria* 150. Berner Taf. 523.  
Linne Gothländische Reise S. 256.  
Abhandl. der Schwedischen Akadem. IV. S. 27. t. VIII. S. 288.
  2. *Asperula odorata*.  
Berner Taf. 266.
  3. *Galium boreale* 156.  
Abhandl. der Schwed. Akademie IV. S. 28. 2.  
Linnei flora lapponica n. 60.
  4. *Galium verum*. Berner Taf. 144.
  5. *Galium mollugo*. Berner Taf. 365.
  6. *Galium sylvaticum*. Berner Taf. 183.

§. 311.

Der Waid, welcher in einigen Gegenden von Teutschland, mit großem Vortheile, wiewohl nicht mehr so häufig als ehemals, gebauet wird, erfordert ein lockeres, wohl gedüngtes, und vom Unkraute gereinigtes Land.

1. Der Waid, *Isatis tinctoria* 936 3. Berner Taf. 254. ist eine einheimische Pflanze, die noch in verschiedenen Gegenden von Teutschland wild wächst. Er heißt im Französischen Guêde, Vouêde oder Pastel.

2. D. G. Schrebers historische, physische und ökonomische Beschreibung des Waid. Halle 1752. 4.\*

J. T. Bohadsch Abhandlung vom Gebrauche des Waid in der Haushaltung. Prag 1766. 4. Oekonom. Nachr. IV. S. 856.

Allgemeine Haushalt. und Landwissenschaft III. S. 119. V. S. 114.

Giornale d'Italia V. p. 381.

Arduino memorie d'osservazioni I. p. 1.

§. 312.

Er wird entweder im Herbst, oder gleich im März, gesäet. Im erstern Falle heißt er Winterwaid, im letztern Frühlingswaid. Die jungen Pflanzen werden gejätet, und, wo sie zu dicht aufgegangen sind, vermindert.

§. 313.

Wann die Blätter über eine Spanne lang sind, und die äußersten gelb werden, werden sie

M m

bey

bey gutem Wetter, mit dem Waldeisen, über der Wurzel, doch ohne solche zu beschädigen, abgestoßen; und dieses wird, so oft es das Wachsthum der Pflanzen erlauben will, wiederhohlet.

## §. 314.

Die eingeernteten Blätter werden gewaschen, an freyer Luft zum Welken ausgebreitet. In der Walzmühle gemahlen, getreten, und zu Bällen oder Kugeln gedrückt. Diese werren auf Horden von Rinsen oder Latten getrocknet, und alsdann an die Walzhändler verkauft.

## §. 315.

Um Samen zu erhalten, läßt man eine hinreichende Menge Pflanzen, im zweyten Sommer, zur Blüthe und zur Reife kommen.

1. Die Blüten dienen den Bienen; und die sehr häufigen Samen geben ein gutes Oehl.

## §. 316.

Der Bau, welcher zur gelben Färberey dient, und bey uns häufig wild wächst, kömmt leicht in jedem Boden fort, doch vorzüglich in einem etwas sandigen. Der feine Samen wird im August dünne und leicht gesäet. Im nächsten Sommer, wann die meisten Samen reif sind, und die Pflanzen anfangen von unten  
auf



auf gelb zu werden, werden sie aufgezogen, getrocknet und alsdann den Färbern verkauft.

1. Wau, *Reseda luteola* 643. Berner L. 185. im Französischen Gaude. *Jacquin* Flora Austr. IV. tab. 353.

Délibérations et mémoire de la société de Rouen I. p. 275.

Allgemeine Haushalt. und Landwissensch. III. S. 139. wilder Waid.

*Arduino* mémoire d'osservazioni I. p. 93. tab. 16.

Abhandl. der Schwed. Acad. XVII S. 307.

Abhandlungen der ökonom. Societät zu Hamm. Halle 1793. I. 1

Leipziger Intelligenzbl. 1801. S. 266.

2. Wau kömmt meistens aus Frankreich. Etwas wird gebauet in der Grafschaft Mark, im südwestlichen Theile des Amtes Delitzsch und in den angrenzenden Dörfern des Saalkreises. Man gewinnt auf 4 Weckern von 500 Quadratruthen über 100 Zentner. Ein Zentner gilt in Leipzig gemeinlich 10 bis 12 Thaler. Die Pflanze wird zwar vom Viehe nicht gefressen; aber nach einem harten Froste ohne Schnee dürfen doch die Schafe nicht auf die Wausfelder, weil sie alsdann die Blätter abfressen, und die Pflanzen verderben. Die Samen dienen zu Oehl, und gelten in Sachsen so viel als die Samen des Datterb.

§. 317.

Die Zwiebeln des Safrans lieben vorzüglich einen leimichten mit vieler schwarzen  
M m 2 Dam.

Der Erde bedecken, und wider Nordwind gesicherten Boden. Sie werden am Ende des Augusts oder im Anfange Septembers, drei Zoll weit von einander, eingelegt, nachdem vorher die Erde mit wohl gefaultem Dünger gemischt worden ist.

### 1. Safran.

*Crocus sativus* Hall. histot. II. p. 127. Millers Gärtnerlexicon I. S. 336.

Blackwell Taf. 144. Fig. 1. Berner Taf. 12.

Linne hält in *Sperieb. plant.* I. p. 50. diesen würzhaften Herbstsafran für eine Abart des veränderlichen geruchlosen Frühlingssafrans, welche Meinung aber Haller und Miller widerlegt haben.

### 2. Millers Gärtnerlexicon I. S. 890.

Allg. Haushalt. u. Landwissensf. III. S. 216.

Journal de l'agriculture 1766. Decembre.

Reicharts Land- und Gartenschah IV. S. 77.

Hannöv. Magazin 1766. S. 498.

Reicharts ökonomische Pflanzenhist. II S. 50.

Ulrich Petrar praktischer Unterricht den niederösterreichischen Safran zu bauen, Wien 1797. 8. S. Bibl. XX. S. 90.

### §. 318.

In jedem Herbst, zur Zeit der Blüte, werden alle Morgen, die sich völlig geöffneten Blumen vorsichtig eingesammelt, die Stigmata zu Hause herausgenommen (welches man i.;

Depter.

Oesterreich den Safran lösen nennen), und im Schatten, oder auf Fleinen, zu dieser Absicht eingerichteten Bejen, langsam getrocknet.

§. 319.

Im vierten Jahre werden die Zwiebeln, um Johannis, wann das Laub abgestorben ist, wieder aus der Erde genommen, von ihren jungen Nebenzwiebeln getrennet, auf einem luffigen Boden abgetrocknet, und im August wieder in einen neu angelegten Safrangarten verpflanzt.

1. Die Zwiebeln des Safrans werden zuweilen von einer Art Trüffeln (*Lycoperion*, oder Tuber) angegriffen, von welchem ansteckend den Uebel Duhamel in *Histoire de l'Académie à Paris* 1728. p. 100. und, aus dessen Auflage, Ehrhart in *ökonomischer Pflanzenhist.* II. S. 54. Nachricht geben.
2. In Teutschland wird der meiste und beste Safran in Niederösterreich, mit großem Vortheile gebaut; vornehmlich an der linken Seite der Donau, in der Gegend um Raasdorf nicht weit von Meissau, in der Gegend um Neustift neben Kirchberg, und am rechten Ufer der Donau im Tulnerfelde und Loisdorf, eine Stunde von Mödl. In unsern Gegenden leidet er zuweilen von einem frühen Herbstfroste, so daß er nicht jährlich blühet. Man vergleiche Beyträge zur Geschichte der Erfindungen II. S. 79.

## §. 320.

Die Samen des Saflors müssen auf ein wenig, und nicht frisch gedüngtes Land, im Frühjahr, eingestreckt, die jungen Pflanzen gejätet, und wo sie zu dicht stehen, vermindert, nie aber versehrt, auch nicht begossen werden.

1. Saflor, Französisch: Saffranon.

*Carthamus tinctorius* © 1162.

Berner Hsf. 5.

Man hat zwei Abarten, eine mit größern, die andere mit kleinern Blättern; letztere wird der erste-n vorgezogen. Zuweilen erwachsen aus den Samen sehr flachliche Pflanzen, von denen man keinen Samen zur Aussaat nehmen muß, weil sie kleinere Blumen geben. Einige nennen den Saflor fälschlich wilden Safran.

2. *Novi commentarii societatis scient. Gotting. IV. p. 89.*

Reicharts Land- und Gartenschatz IV. S. 94.

Oekonom. Nachr. IV. S. 844.

## §. 321.

Wenn die Blüten etwas weiß und dunkler geworden sind, zieht man sie herunter, trocknet sie im Schatten, und verkauft sie den Seidenfärbern.

1. Soll der Saflor dem Orientalischen gleich kommen, das ist, weniger gelbe Farbe, als der gewöhnliche Deutsche enthalten; so muß er ausgewaschen, ausgedrückt, wieder an der Luft

Luft im Schatten abgetrocknet, und dicht eingepackt werden.

2. Bisher braucht man nur die rothe Farbe, und auch diese nur zu Gelbe, aber ich habe in Schriften der Göttingischen Gesellsch. der Wissensch. durch Versuche bewiesen, daß man sowohl die gelbe, als die rothe Farbe, auch auf Wolle brauchen könne. Die Samen, welche auch nach der Ernte der Blüten reifen, dienen zu Oehl, zum Futter der Hühner, und das gedörrte Laub zur Winterfütterung der Schafe und Ziegen, die Stengel zur Feyerung.

§. 322.

Süßholz rümt mit einem lockern, etwas sandigen Boden fürlieb. Die Wurzeln, welche wenigstens 3-4 Zoll lang, und mit einem Auge versehen seyn müssen, werden, nachdem das Land ein Jahr vorher gedünget worden, im Frühjahr, eine Elle weit von einander so tief eingelegt, daß das oberste Ende fast zwey Zoll mit Erde bedeckt wird.

1. Süßholz, *Glycyrrhiza glabra* und *echinata* 1046. 2.

Kerner Lat. 248.

Frankische Saml. V. S. 523.

Oekon. Nachr. IV S. 466.

Justi ökonomische Schriften I. S. 323.

Algern. Haushalt. und Landwissensch. III. S. 166.

Museum rusticum II S. 27.

Abhandl. der Schwed. Akad. VI. S. 226.

M m 4

2.

2. Da man diese Pflanze in England, wo doch das Land, wenigstens noch einmal so hoch, als in den meisten Theilen von Deutschland, genüget werden kann, mit großem Vortheile bauet, und der Preis des Süßholzes bey uns und in England einerley ist; so sollten auch wir diese Pflanze nicht ganz außer acht lassen. Aber in England wird sehr viel Süßholz zu dem Biere, was Porter heißt, und zu Pflanzungen in Caffeehäusern, verbraucht. In Franken, und besonders in der Gegend um Bamberg, wird sie auch wirklich gebauet, wie wohl nicht mehr so viel als ehemals. S. Vorbereitung zur Waarenkunde. S. 392.

## §. 323.

Nachdem die Wurzeln drey oder vier Jahre im Lande gelegen haben, in welcher Zeit zuweilen das Unkraut weggeräumet, und die Erde aufgelockert wird, werden die größten zum Verkaufe herausgehoben, und die kleinen oder die Nebenwurzeln, zum künftigen Zuwachse in der Erde gelassen, oder noch besser in ein frisches Land verpflanzt.

- I. Ich mag diesen Abschnitt nicht noch mehr vergrößern, welches sonst leicht seyn würde. Nennen will ich nur noch folgende, um wenigstens anzuzeigen, wo man von ihrer Cultur Nachricht finden könne.

I. Barten, Weberdistel, *Dipsacus fullonum sativus* 140 3.

Kerner Taf. 74.

Déli-

Délibérations et mémoires de la société d'agricul. de Rouen II. p. 190.

Schlesische ökon. Nachr. 1774. S. 302. und 1775. S. 271.

Leipziger Intelligenzbl. 1775. S. 412.

Oekonom. Nachr. IV. S. 863.

Journal oeconom. 1760. Nov. p. 498. = Gemeinnütziger Vorrath außerlesener Aufsätze I. S. 715.

Allgem. Haushalt. und Landwissensch. III. S. 294.

Linne hielt die Karten für eine Abart der bey uns wildwachsenden. Das Gegentheil behaupten Miller in Gärtnerlexicon II. S. 59. und Zaller Hist. plant. I. p. 85. Billig solte jedes Land die Karten selbst bauen, damit nicht die Tuchbereiter sich, wegen des hohen Preises, lieber der abgenutzten dresdneren Streichen der Tuchmacher, bedienen möchten. Bey der hiesigen Funkschen Manufaktur werden sie im Garten gebauet.

2. Canariensamen, *Phalaris canariensis* 79.

Kerner Taf. 107.

Museum rusticum I. S. 46. 363.

Canariensamen wird gebauet um Erfurt, in Niederlausitz, in Lubbenau, und wird nach Dresden, Berlin und andern Orten verkauft. Im Jahre 1785, da er nicht gut gerathen war, galt die Dresdner Meße 11 bis 22 Ggr. In guten Jahren ist der Preis 8 bis 9 Ggr.

Noch eine andere Art wird zuweilen zu gleicher Absicht gebauet; diejenige nämlich,

M m 5

welch

welche in *Perſoon* ſynopſ. I. p. 78. *Phalaris ſativa* heißt, wozu vielleicht auch *Ph. aquatica*, *Hoſt* 11. tab. 39. *Ph. bulbosa* als Abarten gehören.

### 3. Rhabarber.

Ein großer Gewinn wird die Cultur dieſer Pflanze auch für Teutſchland werden, wegen ihres Gebrauchs zur Arznei und vermuthlich auch zur Färberei. Aber nach den neuſten Nachrichten ſcheint es nicht ſehr zweifelhaft zu ſeyn, ob wir bereits die Pflanze, wovon die ächte Art nach Europa kömmt, kennen; ſ. *Pallas* neue Nordiſche Beyträge VI. S. 568; oder ob wohl gar verſchiedene Arten ganz brauchbare Wurzeln liefern. Wenigſtens haben einige Verſuche im Großen die Nutzbarkeit der Wurzeln von *Rheum palmatum* 531 2. *Berner* Taf. 173. 174. bereits bewieſen. Zu dieſer gehören die, welche in England und Galizien unterhalten werden. Da die Pflanzungen in Galizien unter Aufſicht des Hrn. Bergr. *Sacquet* ſtehn, ſo hat mir dieſer Freund, dem ich ſo viele Belehrungen verdanke, davon folgende Nachricht gemeldet. Die Pflanzen lieben kein hohes noch trocknes Erdreich; ſie kommen am beſten an Hecken und Zäunen gegen Abend ſon, verſtatten Schutz gegen Mittag, leiden nicht vom Froſte und kommen ſchon im März unter dem Schnee hervor. Der Samen wird geſät im Auguſt oder Anfang Septembers; die jungen Pflanzen werden vor dem Winter ſtark genug, dürfen nicht vom Unkraute gereinigt werden, weil ſie ſonſt zu leicht vertrocknen. Die Wurzeln, welche  
von



von Engerlingen und andern Wanzen angegriffen werden, fangen im siebenten Jahre an zu faulen, woran vielleicht dort der feuchte kalkmergelichte Boden Schuld ist; am besten werden sie im August oder September des sechsten Jahrs herausgenommen; sie werden gereinigt, aber nicht gewaschen, wie doch die Engländer vorschreiben. Die obere Rinde mag abgenommen seyn, oder nicht, so trocknen sie dennoch; am besten langsam im Luftzuge, doch auch am Kaminfeuer. Wenn sie ganz trocken sind, werden sie auf der Oberfläche veraspelt, und mit dem feinen Pulver verrieben. Die Pflanzen können auch durch zertheilte Wurzeln vermehrt werden. Mißbeete nutzen nicht. Jetzt versucht man, das Kraut im Frühjahr zu zertreten, um dadurch die Wurzeln zu verstärken. Die in allen Wiener Hospitälern angestellten Versuche haben fast keinen Unterschied in der Wirkung von der besten ausländischen Art bemerken lassen. — H. Apotheke. Lazer in Braunschweig versichert, bessere Wurzeln von *R. hybridum* erhalten zu haben, und diese Pflanze sey noch weniger zärtlich. Zu den besten Schriften über die Cultur dieser Pflanze gehören: The great importance and method to cultivate and prepare the Rheum barbarum by Will. Fordyce. Lond. 1792 8. ferner diejenigen, welche in meiner Biblioth. III. S. 200. XVII. 102. 107. XVIII. S. 341. XIX. 49. 270. XX. S. 458. angezeigt sind.

4. Seidenpflanze. *Asclepias syriaca*. Berner Taf. 390.

Neue Versuche haben die Benutzung dieser Pflanze stat des Hanfs, und die Verarbeitung der mit Baumwolle vermischten Samenwolle, empfohlen. S. Carl Schnieber Darstellung der Vortheile und Anbau der Seidenpflanze, Liegnitz 1789. 8. J. B. Seife Abhandlung über die Seidenpflanze. Bresl. 1791. 8. S. Bibl. X<sup>l</sup>. 1. S. 99. J. J. Müller vom Anbau und Nutzen der Irischen Asclepias, Mit illuminierten Kupfern. 1802. 8.

5. Färberscharte. *Serratula tinctoria*.

Kerner Taf. 186.

Abhandl. der Schwed. Akadem. XXIX. S. 145.

Krausens Gärtnerey S 613.

6. Flöhsamen. *Plantago psyllium*. S. Wasserkunde. II. S. 228.

## Zweytes Hauptstück.

Von der

### **B i e h z u c h t.**

#### §. 324.

Unter Viehzucht versteht man denjenigen Theil der Landwirthschaft, welcher sich mit Erziehung, Wartung und Nutzung des nützlichsten Viehes beschäftigt. Dieses Vieh ist entweder zahmes oder wildes. Jenes, welches die beständige Vorsorge des Landwirths genießet, wird theils zur unmittelbaren Nutzung, theils zum Behuf des Ackerbaues, nämlich zur Arbeit, und zur Erhaltung des nöthigen Düngers, unterhalten.

#### § 325.

Bei Bestimmung der Wahl und der Anzahl desselben, hat man, außer den allgemeinen Regeln (§. 13), folgendes zu überlegen:

1. Die Menge und Beschaffenheit des vorräthigen Futters.
2. Die Größe der Felder, welche jährlich be-  
stellt werden müssen, und die dazu nöthige  
Anzahl des Zugviehes.

3. Die Menge und Beschaffenheit des jährlich erforderlichen Düngers.

Ueberhaupt ist es vortheilhafter, wenig Vieh bey reichlichem Futter und vollkommener Wartung, als viel Vieh, kümmerlich und nachlässig unterhalten.

I. L. S. S. von Engel Bestimmung des Verhältnisses zwischen Ackerbau und Viehbestand. Freyberg, 1791. 8.

Gr. von Auersberg von dem Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau. München. 1784. 4.

---

## Erster Abschnitt.

# Von Pferden.

## Inhalt.

Vergleichung der Ackerpferde und Ochsen §. 326.  
Ankauf der Pferde §. 327. Kennzeichen des Alters  
§. 328. Unterschied der Wagen- und Reitpferde  
§. 329. Zucht der Pferde §. 330-332. War-  
tung der Küllen §. 333, 334. Das Wallachen  
§. 335. Weiden für die Pferde §. 336. Stallfu-  
ter §. 337. Getränke §. 338. Striegeln, Schwem-  
men §. 339. Beschlagen §. 340. Pferdebeställe  
§. 341. Stuterereien §. 342. Krankheiten §. 343.  
Esel §. 344, 345. Mauleselzucht §. 346.

### §. 326.

Vor Anschaffung der Pferde muß ein Land-  
wirth untersuchen, ob er sich zu den Ackerar-  
beiten, mit größerem Vortheile, der Pferde oder  
der Ochsen bedienen könne. Jene sind, in  
Ansehung ihres Preises, der Unterhaltung und  
des Geschirres, die kostbarsten Haushaltungs-  
thiere, und müssen dergestalt getruhet werden,  
daß sie nicht nur das Futter und die übrigen  
Unkosten bezahlen, und das Kaufgeld verzinsen,  
sondern auch letzteres erwerben. Die Ochsen  
sind langsamer, zu wenigern Arbeiten, und auch  
zu

zu diesen nicht zu allen Zeiten geschikt, wegen der Rindviehseuche unsicher, und ihr Gebrauch verlangt mehr Menschen, als der Gebrauch der Pferde; hingegen liefern sie den nützlichsten Dünger, und können, wann sie ausgedient haben, oder schadhast geworden sind, mit Vortheile gemästet werden. Aber übel ist, daß oft der Widerwillen der Bediente wider den Gebrauch der Ochsen den Landwirth den Wahl beschränkt.

1. Mehrere Gründe zur Entscheidung dieser Frage findet man in:

Oekonom. Nachr. III. S. 324. 398. 475. 749. XV. S. 347.

Neue ökon. Nachr. III. S. 82.

Berliner Beyträge I. S. 279.

Oekonomische Hefte I. 2. S. 21.

Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft I. 2 und 4. S. 316. 363.

Germerhausen Hausvater I. S. 323, wo auch S. 308 eine Anleitung zur Bestimmung des zu einer Landwirthschaft nöthigen Zugviehes gegeben ist.

2. Wie sich die Ochsen in der Arbeit zu den Pferden verhalten, das läßt sich zwar nicht allgemein bestimmen; aber wenigstens arbeiten letztere dreymal mehr, als jene; oder man kan mit 4 Pferden mehr als mit 12 Ochsen anrichten. Einige nehmen die Verhältniß 2 zu 9, andere 4 zu 27 an, welches doch wohl gar zu viel ist.

## §. 327.

Beim Ankaufe der Pferde hat man vornehmlich auf die Gesundheit, Stärke und Dauerhaftigkeit, und so viel es die Umstände erlauben, auch auf die Schönheit zu sehen. Inzwischen ist letztere kein zuverlässiges Merkmal der Tüchtigkeit der Pferde, und es giebt eingebildefte Schönheiten und Fehler, welche ihren Grund nur in der Mode haben, und eben deswegen in der Landwirthschaft weniger erheblich sind.

I. Die große Anzahl der Bücher von den Kenntniß und Zucht der Pferde, macht die Auswahl der besten schwer. Wer, außer den folgenden, welche zu den vorzüglichsten gehören, noch mehrere kennen will, findet sie angezeiget im Hausvater II. S. 55. 62. 478. Buffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, von Martini, I. S. 131. 132; auch im vierten Bande der Berliner Sammlung, und in Webers Handbuch der ökon. Litterat. II. S. 23.

A general system of horsemanship in all it's branches of *William Cavendish Duke of Newcastle*. London 1743. fol.

Methode et invention nouvelle de dresser les chevaux par le prince de *Newcastle*. Seconde edition. a. *Londres* 1737. fol. \*

Wilhelm, Herzog von *Newcastle*, Reitbahn, oder vollkommener Stallmeister, mit des H. von *Sollexfel* Anmerkungen und Zusätzen, übersetzt von Joh. Phil. Ferd. Freyherrn von *Pernauer*. Nebst 82 Kupfertafeln. Neue verbesserte Auflage. *Märnb.* 1764. fol. \*

Manuel de cavalerie, ou l'on enseigne la connoissance de cheval, l'embouchure, la ferrure, la selle, la manière de dresser les chevaux, l'osteologie du cheval, ses maladies et leurs remèdes, par M. de la Guerinere, à la Haye 1742. 8. und in Folio mit vielen Kupfern.

Ecole de cavalerie, contenant la connoissance, l'instruction, et la conservation du cheval, par M. de la Guerinere. Paris 1751. fol.\*

Die Reitkunst des de la Guerinere übersetzt von J. D. Knoll. Marburg 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 294.

La parfaite connoissance des chevaux, leur anatomie, leurs bonnes et mauvaises qualités, leurs maladies, et les remèdes, qui y conviennent, par M. de Saunier, à la Haye 1734. fol.\*

Vollständige Erkenntniß von Pferden, deren Zergliederung, guten und schlechten Eigenschaften — durch J. von Saunier. Uebersetzt und vermehrt von C. F. Wilken. Leipzig und Großglogau 1767: Fol. mit 61 Kupfern.\*

Cours d'Hippiatrique par M. la Fosse. Paris 1772. fol. S. Physikal. ökonom. Biblioth. IV. S. 317.

Von Sind Unterricht in den Wissenschaften eines Stallmeisters. Göttingen 1770. Fol. S. Bibl. I. S. 342.

Le nouveau parfait marechal — par M. de Garfaut. Paris 1746. 4.\*

Von Garfaut Unterricht für Liebhaber der Pferde und Reiter; aus dem Französischen übersetzt von J. G. Krünig, Berlin 1770. 7 Kupfern.



- Der Holländische Stallmeister, oder Unterweisung, was zum Kennen, Zäumen, Satteln, Beschlagen und Unterhalten der Pferde gehört; auch Reitkunst und Abhandlung von der Stuterei, Füllen- und Pferdezucht; durch L. W. S. von Obschelwitz, Leipz. 1766. 8.
- W. E. von Reigenstein vollkommener Pferdekennner. Uffenheim 1764. 2 Theile in 4.
- J. C. Zehntners Abhandlung der Kunst Pferde zu kennen. Frankf. und Leipzig 1766. 8. \* Dritte Auflage: Frankf. an d. Oder 1774. 8. Zehntners Unterricht von der Pferdezucht. Berlin 1754. 4.
- G. Hartmann die Pferde- und Maulthiere zucht. Stuttgart 1777 und 1786. 8. S. Bibl. VIII. S. 582. XIV. 375.
- J. C. Ploen Anleitung zur äußern Pferdekennniß. Berlin 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 445.
- A. C. Havemann Anleitung zur Beurtheilung des äußern Pferdes, in Beziehung auf die Gesundheit. Hannov. 1792. 8. und 1805. f. Biblioth. XXII. S. 267.
- J. G. Neumann über die vorzüglichsten Theile der Pferdewissenschaft. Berlin 1800-1802. 3 Theile in 4.
- Brégeones Werk von der Zucht der Pferde, Esel und Maulthiere; aus dem Italienischen überseht von G. Sechner. Prag 1790. 8.
- J. L. G. Leopold landwirthschaftliche Viehzucht. Hannover 1805. 8. ist auch der zweyte Theil von Agricola oder Belehrungen über die Landwirthschaft; f. Bibl. XXIII. S. 271.

2. Man hat ohne Noth eine Menge Kunstwörter bey der Pferdezucht eingeführt, welche man mit Recht nicht in die Naturgeschichte aufnimmt, aber hier doch nicht ganz verdrängen kan; z. B. Ganasse, Unterkinlade, ganasse, ganache; Glas, Hornhaut; Augénadern, Schläfen, larmiers; Seifel, Ohrendrüsen, avives; Wiederriss, Vorderroß, garrot; Anken, (oder unrichtiger: Sanken), Hüft; Nieren, Rücken, reins; Flanken, Dünnung, flancs; Hosen; Böten, (unrichtiger Böthen, Böhden); Kugel, boulet; Sessel, paturon; Krone; Sähe. Einige waren nöthiger, als Augengruben, salieres; Sohle; Strahl. Ihre Erklärungen findet man in verschiedenen Deutschen Büchern eingestreut. Von den Französischen hat man ein eigenes Lexicon: Dictionnaire des termes du manége moderne pour servir de Supplément à l'art de monter à cheval du Baron d'Eisenberg. Amsterdam 1747. Des Baron von Eisenberg wohl eingerichtete Reitschule, nebst einem Wörterbuche aller auf Reitschulen vorkommenden Kunstwörter. Amsterd. u. Leipz. 1746. in Langfolio.
3. Die Farbe der Haare kan den Werth der Pferde erhöhen, weil man dabey nach der Mode urtheilet; aber man irret, wenn man daraus das ganze Naturell derselben errathen will. Inzwischen bestätigt die Erfahrung den Satz, daß überhaupt alle Thiere, bey der Gleichheit der übrigen Umstände, desto stärker, und von desto dauerhafterer Gesundheit sind, je mehr sich ihre Farbe der Farbe ihrer Wilden nähert. Vornehmlich bemerkt man dieses bey den Pferden, beym Rindvieh, bey den Schweinen und Gänzen. Die weißte Farbe deutet gemeinlich eine

eine Schwäche an. Sie entsteht, bey vielen Thieren, nach heftigen Krankheiten, nach früher Verschwendung der Zeugungskräfte, im Alter, im Winter, nach der Verschlimmerung der Nahrung; und Verwundungen verursachen, wenigstens auf lange Zeit, weisse Flecken. Weiß gebohrene Pferde sind in den wärmern Ländern seltener, als in den nördlichen. Merkwürdig ist, daß anomalisch weisse Thiere gemeinlich rothe, oft sehr schwache Augen haben, und zuweilen blind sind; sogar findet sich dieses bey den Alpinos oder Nachtmenschen. Von Heulamen, Leindolter und andern übermäßig nahrhaften Futter, bekommen einige Vögel eine anomalisch schwarze Farbe, und eben diese ersticken oft in ihrem Fette. Man sehe auch §. 348. i.

4. Viele Roßkäufer und Roßhändler wenden allerley Mittel an, die Fehler ihrer Pferde unmerklich zu machen, und dadurch die Käufer zu betriegen. Man kan solche kennen lernen aus *L'Anti-Maquignonage pour éviter la surprise dans l'emplette des chevaux, par le Baron d'Eisenberg*. Amsterdam 1747. fol. = Aufgedeckte Roßkäuferkünste. Neue Ausgabe von J. S. Rosenzweig. Leipzig 1780. 8.

5. Der Verkäufer ist, nach dem alten Römischen Rechte, verbunden, für alle Hauptfehler der Pferde, welche nicht sichtbar sind, zu stehen; inzwischen sind diese Fehler jetzt in verschiedenen Ländern verschiedentlich bestimmt.

§. 328.

Das Alter der Pferde erkennet man vornehmlich aus der Wechselung der ersten Zähne;

On 3

aus

aus der Beschaffenheit der Vorderzähne und ihrer Flecken; ferner der Hundszähne und Backenzähne. Für das hohe Alter sind die Kennzeichen ungewiß, und überhaupt leiden sie Ausnahmen.

I. Die gebräuchlichen Kunstwörter sind folgende:  
Die ersten Zähne heißen Milchzähne, Sülzlenzähne, *dents de lait*.

Die Wechselung, das Schieben, Brechen.

Die Vorderzähne, *dentes primorés*, Kaba-  
zähne. Von diesen nennen die Franzosen die  
beyden mittlern, *pincés*; die beyden nächstfol-  
genden, *mitoyennes*; und die äußern, *les coins*.

Die Flecken, Kennungen, Reimungen,  
Bohnen, Kern, *germe de fève*.

Die Hundszähne, *dentes canini*, Haken,  
*crocs, crochets, ecaillons*.

Die Backenzähne, *dentes molares*, Stock-  
zähne.

2. *La Fosse hippiatrique* tab. 1.

*Essai sur les haras*, tab. 2.

Büffon vierfüßige Thiere, von Martini I.  
S. 183. Taf. 7.

Garsault Unterricht S. 19.

§. 329.

Bei der Landwirthschaft müssen besondere  
Pferde für den Wagen, und andere für den  
Sattel gehalten werden, weil es schädlich ist,  
ein Pferd wechselsweise zum Ziehen und Reiten zu

zu brauchen. Zu Wagenpferden wählet man solche, welche eine breite Brust, starke Knochen, und fast einerley Höhe haben. Zu Reitpferden dienen vorzüglich die, welche eine mittelmäßige Höhe, sichere Schenkel, gute Knie, und ein gutes Maul haben. Zum Pflügen ist jedes starke Pferd gut genug.

§. 330.

Ob ein Landwirth mit größerem Nutzen junge Pferde ankäufte, oder solche selbst zügte, läßt sich nicht allgemein bestimmen; mehrentheils aber ist es vortheilhaft, Stuten zu Ackerpferden zu haben, solche um das andere Jahr von guten Hengsten belegen zu lassen, und also den Abgang an Pferden, ohne Ankauf, zu ersetzen.

I. Oekon. Nachr. III. S. 661: von Anlegung und Nüzung der Füllenzucht.

Oekon. Nachr. XIII. S. 748: ob die Pferdebezucht oder Rindviehzucht nützlicher sey.

§. 331.

Zur Zucht muß die Stute vier, der Beschäler wenigstens fünf, und jedes Geschlecht noch nicht funfzehn Jahre, alt seyn. Das Belegen geschieht vom April bis zu Ende des Junius, und wird, um den neunten Tag, bis zur Empfängniß, oder bis zum drittenmal, wiederholt.

1. Schriften der Hannöv. Landwirthschafts-  
gesellschaft. I. S. 181. (Des Stallmeisters Ellers-  
horst) Erfahrungen und Anmerkungen von  
der Pferdezucht.

Neue ökonom. Nachr. II. S. 1161.

Hannöv. Beyträge 1759. S. 370.

2. Ueberhaupt dient es zur Beybehaltung guter  
Racen und Erhaltung der Gesundheit, wenn  
man die Thiere später, als meistens gewöhn-  
lich ist, zur Zucht läßt. Stuten jährlich tra-  
gen zu lassen, ist nicht rathsam. Ein Bauer,  
der 4 Pferde hält, wird bequem jährlich ein  
Füllen aufziehen können. Läßt er die Stute  
schon im März belegen, so erlaubt die land-  
wirthschaftliche Arbeit die Schonung derselben  
in den drey letzten Monaten der Trächtigkeit  
und in der ersten Zeit nach der Geburt. Zur  
Zeit, wann der Acker bestellt werden muß, ist  
das Füllen schon so stark, daß es mit zu  
Felde laufen kan.
3. Die Gewohnheit, die Stuten gleich nach der  
Begattung mit kaltem Wasser zu begießen, oder  
sie zu erschrecken und zu jagen, leistet wohl  
nicht das, was sie leisten soll. Besser wäre  
es, den Hengst nicht gewaltsam von der Stute  
zu trennen. Die Beschaffenheit der innern Zeu-  
gungstheile macht, sagt mir Hr. Hofr. Oslan-  
der, wahrscheinlich, daß die Vereinigung bey-  
der Geschlechter deswegen länger dauern müsse,  
damit der ausgeworfene Samen an den Ort  
seiner Bestimmung kommen könne; so wie bey  
Hunden, Schweinen und andern Thieren.  
Man vergleiche *Halleri elementa physiolog.*  
VIII. p. 19. *Boerhaave praelection. acad.*  
*ed. Halleri* V, 2. pag. 187. Daß übrigens  
auch

auch die Araber die Stuten gleich nach der Begattung durch Wasser erschrecken, erzählt d'Arvieux in seiner Reise, nach der Deutschen Uebersetzung. III S. 213.

Hartmann erzählt, daß in den Englischen Stutereien jede Stute gleich nach dem Sprunge zur Alder gelassen werde, und er vermutet, daß dort deswegen unter dreßsig Stuten kaum eine fehl gehe. Ohne Zweifel will man durch das Alderlassen den Zudrang des Geblüts zu den Zeugungstheilen vermindern und dadurch die Begattungshitze tilgen. Aber, sagt Herr Hofr. Oslander, wenn die Stute nicht volblütig ist, so werden durch das Alderlassen, zumal da man bey den Pferden die Alder, nicht wie bey den Menschen, verbinden, und also das Nachbluten nicht immer verhüten kan, die Kräfte der Stute so sehr geschwächt, daß man keine starke Füllen erwarten kan, sondern bey einer ohnehin zum Werwerfen geneigten Stute einen Umschlag befürchten muß.

#### §. 332.

Die Stute muß in der Zeit der Trächtigkeit, welche elf Monate und einige Tage dauert, bey der Arbeit geschonet werden, und nach der Geburt, bey welchem und sparsamem Futter, Ruhe haben.

#### §. 333.

Die Füllen (Fohlen), läßt man gemeinlich nach fünf oder sechs Monaten absetzen (abbinden, abnehmen, abspännen), und entwöhnet

sie der Muttermilch durch Kleien, Heu und grünes Futter. Im ersten Sommer läßt man sie bei gutem Wetter auf der Weide; im ersten Winter hält man sie in geräumigen Ställen; im zweiten legt man ihnen Halstern an, nach dem zweiten Jahre wird es bedenklich, die jungen Hengste in Gesellschaft der Stuten zu lassen.

- I. J. G. Wolstein Anweisung zur Zucht und Wartung der Füllen. Mit Anmerkungen von E. Viborg, übersetzt von J. A. Markussen. Kopenhagen. 1800. 8.

Wohlgebohren über die Auferziehung der Füllen. Göttingen. 1794. 8.

#### §. 334.

Nach dem zweiten Jahre werden die Füllen allmählig, und mit Gelindigkeit, zu ihrer Bestimmung abgerichtet; erst nach dem vierten Jahre können sie zur Arbeit angehalten werden.

- I. Die Kunst, Reitpferde abzurichten, ist eben so wenig, als die Reitkunst selbst; ein Theil der Oekonomie, wiewohl beyde Kenntnisse dem Landwirth nützlich sind.

2. Hünersdorf Anleitung Pferde abzurichten. Marburg. 1791. Biblioth. XVII. S. 293.

#### §. 335.

Das Wallachen (Reißen, legen) geschieht gemeinlich; wann der Hengst im dritten Jahre ist, im Frühlinge oder Herbst, und zwar durch einen Schnitt, oder durch Klopfen (Lähmen).



1. Ueberhaupt wollen einige die Thiere entmannen lassen, ehe sie entwöhnt worden, andere, wann sie ein Jahr alt geworden, und noch andere, wann sie schon einige Jahre zurückgelegt haben. Letzteres ist zu gefährlich; im ersteren Falle bleiben die Thiere gemeinlich zu schwächlich, die Hoden haben sich noch nicht gesenket, und man kan die Tüchtigkeit des Thiers noch nicht wissen; der mittlere Fall scheint also der sicherste zu seyn.  
*La Fosse* hippiatr. p. 304.

*Dictionnaire d'hippiatrique par La Fosse.*  
Art. *Castration*. Von Sind Unterricht von der Pferdezucht. 1769. 8. S. 157. Hartmann S. 265.

2. Wie die modige, aber nachtheilige Verführung des Schweifs, oder das Engländer, welches schon die Kirchenversammlung zu Elcho in England, am Ende des achten Jahrhunderts (*Concilium calchutense*), als eine heidnische Gewohnheit verboten hat, geschehen soll, lehrt *La Fosse* hippiatr. S. 312. Brünig *Encyclop.* XI. S. 25. Hartmann S. 281.

§. 336.

Die Weiden für die Pferde müssen trocken seyn, und kurzes feines Gras haben.

§. 337.

Zur Stalfütterung dienen vorzüglich grüne Futterkräuter, Haber mit Häckerlingen von Weizenstroh vermischt, und wohl getrocknetes Heu von hohen und trockenen Wiesen. Vornehmlich ist auf Ordnung und Reinlichkeit zu sehen.

sehen. Das ganze Futter darf den Pferden nicht auf einmal, am wenigsten aber den von der Arbeit kommenden Zügpferden, vorgeschüttet werden.

1. Gerste macht feiste, aber kraftlose Pferde; aber die Unschädlichkeit des Rockens scheint hinlängliche Erfahrung bestätigt zu haben. Billig sollte das Futter gewogen, nicht gemessen werden.

2. In den Abhandl. der Schwed. Akad. XV. S. 292. ist zum Pferdefutter, statt des Habers, Brod von Rocken und Haberschrot empfohlen. Man sehe auch Schriften der Markischen ökonom. Gesellsch. II. S. 113.

3. Wer ja noch eine Abbildung unserer Deutschen bequemen Häckerlinglade oder Futterbank, welche die Engländer und Franzosen, erst seit dem siebenjährigen Kriege kennen, verlangt, der kan sie in Museo rustico I. S. 31. Fig. 1. und X. S. 16. finden. Eine andere nicht so einfache, also auch nicht so brauchbare Maschine, Häckerlinge zu schneiden, für deren Angabe Edgill zwanzig Guineen erhalten hat, ist beschrieben und abgebildet in Advancement of arts by Bailey p. 75. Eine Häckerlingsmühle, die vom Wasser getrieben wird, findet man in Beyers Theatro machinar. molar. p. 117. tab. 41. Eine noch vortheilhaftere Mühle dieser Art findet man in von Borcke Stargordtischer Wirthschaft beschrieben und abgebildet. Ihre Erbauung kan jedoch nur auf einem Guthe, wo sehr viel Rindvieh gehalten wird, und viele Tagelöhner nöthig sind, nützlich seyn. Auch gehört hieher die Maschine

Maschine des Schweden Thunbergs, beschrieben und abgebildet in ökonomisch. Zeits., 1799. 7. S. 42.

§. 338.

Zum Getränke dient reines Fluß- oder Brunnenwasser, welches den Pferden oft und im Winter nicht zu kalt gereicht werden muß.

§. 339.

Zur Erhaltung ihrer Gesundheit ist auch die Reinigung der Streu, das Striegeln und das Schwemmen nöthwendig.

I. Gesellschaftl. Erzählungen. S. 129.: Regeln, die man bey der Wartung der Pferde nöthig hat.

§. 340.

Das Beschlagen der Pferde geschieht zwar von den Hufschmieden, aber dennoch muß ein Landwirth dahin zu sehen wissen, daß die Pferde weder zu früh, noch zu spät beschlagen, die Hufe nicht zu tief ausgewürket, die Füße nicht vernagelt, oder auf irgend eine andere Weise dabey beschädigt werden.

I. L. S. Webers Abhandlung von dem Bau und Nutzen des Hufes der Pferde, und der besten Art des Beschlages. Dresden. 1774. 8.

Von Sind Kunst Pferde zu zäumen und zu beschlagen. Zweyte Auflage. Frankf. u. Leipz. 1768. 8.

Schreibers neue Cameralschriften IV. S. 126.:  
Jeremias: Brittes Versuch einer genauen  
Zergliederung des Pferdefusses.

J. A. Kersting Unterricht Pferde zu beschla-  
gen, und die Gebrechen der Füße zu heilen.  
Göttingen, 1794. 8.

Bouwinghausen von Wallmerode Anwei-  
sung Pferde zu beschlagen und Krankheiten  
des Hufes zu heilen. Zweyte vermehrte Aus-  
gabe. Stuttgart. 1781. 8.

2. Die durch ein Druckwerk oder Prägwerk  
gemachten Eisen sind zwar glätter, genauer  
und wohlfeiler, als die geschmiedeten, aber  
auch weicher und nutzen sich schneller ab.  
Man sehe des Erfinders: Wilh. Moorcroft  
Schrift über die Methoden Pferde zu be-  
schlagen; aus dem Englischen. Hannover  
1802. 8. f. Biblioth. XXII. S. 311.:

#### §. 341.

Die Pferdeställe müssen dergestalt einge-  
richtet werden, daß sich die Pferde nicht unter  
einander beschädigen können; der Boden muß  
fest, eben und etwas abhängig seyn; die stei-  
nern, oder mit Eisenblech beschlagenen, oder  
wenigstens glatten Rippen und die Rausen,  
müssen die gerechte Höhe haben, keine Gelegen-  
heit zu Verwundungen und übeln Gewohn-  
heiten, noch zur Zerstreung und Verderbung  
des Futters, geben.

- I. Ueberhaupt müssen die Ställe für alles Vieh,  
geräumig, lüftig, helle und reinlich seyn.

Fehler

Fehler derselben, welche der Gesundheit schaden, hat Tessier angezeigt in Histoire de la Société de médecine 1779.; und in Observations sur plusieurs maladies des bestiaux. Paris. 1782. 8.

2. Zu den übeln Gewohnheiten gehört vornehmlich das Krippenbeissen, Köppen, Köcken, oder Aufsenken, wovon alle bisher vorgeschlagene Mittel, z. B. die Reitzsteinische Maschine, der Kopriemen u. a. unvollständig sind. C. von Schönfeld Landwirthschaft S. 425. Die beste und bewährteste Erfindung wider das Köppen der Pferde. Anspach 1764. 8.

S. 342.

Stutereyen schicken sich nur für große Landgüter in etwas bergigen Gegenden, welche viele Aecker und überflüssige trockene Wiesen an fließenden Wässern haben. Diese müssen für die verschiedenen Pferde in Schläge abgetheilt, und mit einigen Bäumen, Lauben und Schoppen versehen werden. Die Zuchthengste werden beständig in Ställen gehalten.

1. Essai sur les haras, ou examen méthodique des moyens propres pour établir, diriger et faire prospérer les haras. Turin 1769. 8.

Memoire sur les haras par M. L. B. D. C. Utrecht 1770. 8.

G. S. Winter von Adlerflügel Stuterey, das ist, wohlbestellte Zöhlenzucht. Nürnberg 1703. Fol.

Braun

Krausens Gestütgärten. Nürnberg. 1724. 12.  
 Von Echhart experiment. Oekonomie S. 256.  
 Schrebers Sammlung II. S. 374: Balance  
 zwischen den Nutzungen eines Vorwerks und  
 einer Stuterey.

2. Wilde Stuterey, wildes Gestüt heißt, wenn  
 die Pferde beyderley Geschlechts in weiten  
 unangebauten Gegenden ohne Wartung ge-  
 halten werden. Dergleichen sind in der Ta-  
 taren, Polen, Nordschottland, auch gehört  
 dahin das von J. G. Prizelius. Lemgo 1770.  
 8. beschriebene Seynersgestüt in der Grafschaft  
 Lippe. Eine solche Stuterey liefert wilde,  
 abgehärtete, starke, aber meist kleine Pferde;  
 auch ist sie vielen Gefährlichkeiten ausgesetzt,  
 und nur in volkarmen Ländern möglich.

Halbwilde Gestüte. heißen solche, wo die  
 Pferde nur den Sommer über beständig auf  
 der Weide, aber im Winter in Ställen ge-  
 halten werden. Von dieser Art sind die  
 Stutereien zu Remben in der Grafschaft  
 Hoya und zu Zelle. Sie sind kostbarer, aber  
 nicht so gefährlich, als die erstern.

Zahme Gestüte sind solche, wo die Pferde  
 nur im Sommer bey Laae auf der Weide,  
 sonst aber beständig in Ställen gehalten wer-  
 den. Diese verlangen weniger Weide, und  
 haben weniger Gefahr, aber sie sind die kost-  
 barsten. Von dieser Art sind die Warten-  
 bergischen. S. Hartmann.

Unter Landgestüt versteht man die öffentliche  
 Unterhaltung derzeitigen Hengste, welche zu  
 Belegung der von Privatpersonen gehaltenen  
 Pferde nöthig sind. Alle diese Arten sind  
 Gegen

Gegenstände des Cameralwesens, und von letztern muß auch in der Polizei der Landwirthschaft gehandelt werden. Ein lehrreicher Bericht von dem Hannoverschen Landgestüte steht in Annalen der niedersächs. Landwirthschaft. IV, 3.

### §. 343.

Zu den innerlichen Krankheiten der Pferde, welche gewöhnlich oder gefährlich sind, gehören: die Druse; der Roß (die Steindruse, la morve); die Hartschlägigkeit (asthma, nicht: Haarschlechtigkeits); die Rähe (das Versagen); der Wurm (farcimen, farcin); der Koller; die Hirschkrankheit; Geißel (oder Geißel). Zu den äußerlichen gehören: Rappe; Maule; Stollenbeulen; Steingalle; Ueberbeine; Spat; Hornfluß; Buglähmung und andere.

1. Räh ist so viel als steif, lahm, vom veralteten Worte rag, rigidus; also schreibe man nicht reh oder Rehe. Hartschlägig kömte schon im Sächsischen Weichbilde vor, wo es schon Tobel im 16ten Jahrhunderte in seiner hochdeutschen Uebersetzung durch Haarschlechtig übersetzt hat.

2. Die Vieharzneykunst ist nicht ein Theil der Landwirthschaft, sondern der Arzeneywissenschaft; und sie verlangt wenigstens eben so mannigfaltige Kenntnisse, eben so viel Fleiß und Erfahrungen, als diejenige Wissenschaft, welche die Krankheiten der Menschen zu Ges

genständen hat. Sie ist desto schwieriger, je weniger sie noch zur Zeit bearbeitet worden ist; und eine Sammlung Recepte, welche noch dazu meistens, theils nach einer fälschlich angenommenen Analogie, theils willkürlich und widersinnig abgefaßt sind, erziehet bey dieser so wenig, als bey der andern, den Mangel eines gelehrten und erfahrenen Arztes. Sorgfältige Wartung des arfunden Viehes, und gänzliche Sperrung bey ansteckenden Euchen, ist der beste Rath, welchen man den Landwirthschafft ertheilen kan. Das Leben des Viehes ist nicht, wie das Leben des Menschen, unschätzbar: und die Kosten für Art Arzeneien und Wartung, können den Werth des Viehes übersteigen. — *Curae taxatio animalis aestimationem prope videtur aequare. Veget.*

3. Oeffentliche Anstalten, als Anlegung der Vieharzneyschulen, Bestellung der Viehärzte, gehören in die Polizen der Landwirthschafft.
4. Zur Kenntniß der Schriften von Viehkranzheiten dienet: J. C. G. Senze Verzeichniß veterinarischer Bücher. Göttingen 1781. 8. S. Bibl. XII. S. 105. Folgende gehören, meine ich, zu den vorzüglichsten.

\* Allgemeine.

Médecine vétérinaire par Vitet. Paris 1773. 3 vol. in 8. = Vitet Unterricht in der Vieharzneykunst. Lemgo seit 1773. 6 Theile in 8. S. Bibl. XIV. S. 283.

J. C. P. Erxleben theoretischer Unterricht in der Vieharzneykunst. Neue Ausgabe von K. A. Zwierlein, Göttingen 1798. 8.

Erxleben



Erleben praktischer Unterricht in der Vieh-  
arzneykunst, von Zwierlein, Göttingen  
1800. 8.

J. G. Wolstein das Buch von innerlichen  
Krankheiten der Füllen, der Kriegs- und  
Bauernpferde. Wien 1787. 8.

Wolstein die Bücher der Wundarznei der  
Thiere. Wien 1793. 8.

J. C. H. Srenzels praktisches Handbuch für  
Thierärzte und Oekonomen. Leipzig 1794.  
u. 1795. 2 Theile in 8.

J. D. Busch Recept-Zaschenbuch für ange-  
hende Thierärzte und Landwirthe. Marburg  
1801. 8.

P. C. Abildgaard Pferde- und Vieharzt.  
Ein Handbuch. 2. Aufl. Kopenh. 1787. 8.

J. D. Busch Bibliothek für Thierärzte und  
Landwirthe. Marburg seit 1794. 2 Theile  
in 8. C. Bibl. XIX. S. 51.

E. Viborgs Samling für Thierärzte und  
Oekonomen. Kopenhagen seit 1795. 2 Theile  
in 8. C. Bibl. XIX. S. 150 und 554.

### \*\* Besondere.

Schriften der Söllischen ökonom. Gesellschaft  
I. S. 605. und II. S. 121. Elderhorst von  
der Drüse und dem Rothe II. S. 694. von  
der Nähe und dem Versagen der Pferde.

J. B. von Sind der im Felde und auf  
Reisen geschwind heilende Pferdearzt. 2. Aufl.  
Frankf. 1767. 8.

Von Sind Abhandlung von der Rähkrankheit der Pferde. Frankf. und Leipz. 1768. 8.

S. Uden Versuch über den Koller der Pferde. St. Petersburg 1800. 8. S. Bibl. XXI. S. 309.

Hannöver. Magazin 1796. S. 706.: H. Havemann von der Ansteckung des Roßes,

### §. 344.

Der Esel verdient, ungeachtet seiner Trägheit, weil er von dauerhafter Gesundheit ist, bey schlechter Kost und Wartung Lasten trägt, und in lockerm Lande den Pflug und die Egge zieht, wenigstens in Sandlande, angezogen zu werden.

1. Lehrbegriff sämtlicher ökonomischer Wissenschaften I. S. 144.

Allgemeine Haushaltungs- und Landwirthschaft I. S. 723.

2. Die Kennzeichen des Alters sind eben diejenigen, welche oben §. 328. bey dem Pferde angegeben sind.

### §. 345.

Beide Geschlechter sind zwischen dem dritten und zehnten Jahre zur Zeugung geschickt. Das Belegen geschieht im Frühjahr. Die Trächtigkeit dauert elf Monate und einige Tage. Die Füllen mögen fünf bis sechs Monate saugen.

§. 346.

Zur Zucht der Maulesel wählet man die besten Esel und gute Stuten, welche noch nie zu einem Hengste ihrer Art gelassen worden sind.

1. Bei Stutereyen pflegt man zur Mauleselzucht Esel aus Italien kommen zu lassen. Ein guter Mayländischer Esel kostet, mit dem Transport, oft fünf bis sechshundert Thaler.

2. Lcharts Oekonomie S. 283.

Allgemeine Haushalt, und Landwissens. I. S. 728.

Museum rusticum III. S. 292.

Zweiter Abschnitt.

Vom Rindviehe.

Inhalt.

Ankauf des Rindviehes S. 347. 348. Kennzeichen des Alters S. 349. Zucht des Rindviehes S. 350-352. Erziehung der Kälber S. 353. Weiden fürs Rindvieh S. 355. Stalfütterung S. 356. 357. Getränke S. 358. Milchvieh S. 359-364. Ochsen S. 365. Mastung S. 366. Ställe fürs Rindvieh S. 367. Krankheiten S. 368.

§. 347.

Das Rindvieh wird in der Landwirtschaft mit größerm Vortheile gezogen, als angekauft. In der Entfernung von großen Städten, sollte man gemeiniglich mehr auf die Ochsenzucht, als auf Milchvieh halten.

I. Eckharts Oekonomie S. 144.

Leopolds Landwirtschaft S. 360.

J. W. Sönerres Beiträge zur Landwirtschaft, Bremen 1771. 8. S. Physikal. ökon. Bibl. III. S. 54.

Neue ökonom. Nachrichten der Schlesischen Gesellschaft, 1782. S. 1.

Le parfait boucher par M. Boutrolle. Rouen 1766. 8. — Der geschickte Viehhirte oder  
Unters

## II. Vom Rindvieh. §. 347, 348. 583

Unterricht zur Kenntniß der Ochsen und Kühe  
von J. G. Loutrolle, Wittenberg und Zerbst  
1771. 8.

J. C. Gotthard das Ganze der Rindvieh-  
zucht. Erfurt 1797. 8.

Leopolds Viehzucht S. 285.

2. Berechnung des Nutzens von der Rindvieh-  
zucht findet man in

Schlesische ökon. Saml. I. S. 402 und 419.

Oekon. Nachr. I. S. 430. II. S. 133. V.  
S. 775.

### §. 348.

Wenn Kühe angekauft werden müssen, so  
hat man vornehmlich auf völlige und bauerhafte  
Gesundheit, auf die Beschaffenheit der Euter,  
ob solche mit allen vier Strichen Milch geben,  
und auf die Menge und Güte der Milch, welche  
nicht allemal der Größe des Viehes gemäß ist,  
zu sehen.

1. Wegen der schon S. 564. angezeigten Ur-  
sachen, muß man das schwarze und dunkel-  
braune Rindvieh für dauerhafter, als das  
von blasser oder ganz weißer Farbe, halten.  
Schon nach des Lancisi Bemerkung, welche  
man auch in England wahr befunden hat,  
tödtet die Seuche viel eher und mehr weißes  
als schwarzes Vieh. Also hat Varro *de re  
rust.* II. 5. 8. ganz richtig gesagt: *ut sint  
colore potissimum nigro, dein rubeo, tertio  
helvo, quarto albo, mollissimus enim hic,  
ut durissimus primus. De mediis duobus*

prior quam posterior melior; utrique plurius quam nigri et albi. Nur daß die schwarz und weiß gezeichneten Kühe noch schwächer als die ganz weißen sind, das haben, so viel ich weiß, neue Erfahrungen nicht bestätigt; aber unwahrscheinlich ist es wohl nicht.

§. 349.

Das Alter des Rindviehes kan man aus der Wechselung der Zähne, aus der Beschaffenheit der Klauen und der Stimme, ungefähr errathen.

1. Buffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, von Marrini I. S. 259, Leipziger Ausgabe II. 2. S. 234.
2. Einige wollen auch das Alter nach den Ringen der Hörner bestimmen, indem man die Spitze derselben, bis an den ersten Ring, für drey Jahre annimt, und alsdann für jeden folgenden Ring, ein Jahr rechnet. Hönerer versichert S. 11., die Ringe deuten an, wie oft eine Kuh gekalbet habe. Aber beyde Rechnungen sind ganz unzuverlässig, oder vielmehr falsch. S. ökonomische Hefte XXII. S. 458. Riems Sammlung. 1801. 2. S. 68.

§. 350.

Beide Geschlechter sind zwar, schon im Alter von zwey Jahren, zur Fortpflanzung geschickt; besser aber ist es, wenn man sie nicht vor Ausgang des dritten Johrs, diesem Triebe der Natur folgen läßt. Die Brunst fällt gemeinlich

meiniglich in May und Junius, doch sucht man, bey großen Landwirthschaften, es so einzurichten, daß man zu allen Jahreszeiten Kälber, wenigstens Milch, habe.

- I. Am vortheilhaftesten ist es, eine Sommerkuh, oder eine Kuh, die im Sommer Milch geben soll, am Ende des Mays, und eine Winterkuh im Februar, belegen zu lassen.

§. 351.

Der Stier sey gesund, stark und von einem viel versprechenden Ansehn. Bey gutem Futter bedient er eine Heerde von dreyßig und mehr Kühen bis ins sechste oder siebente Jahr. Wenn er alsdann, nach erschöpften Kräften, verschlachtet wird, kan er noch einige Jahre beym Ackerbau dienen, oder geschlachtet werden. Inzwischen haben Versuche die Möglichkeit bewiesen, ihn auch alsdann, wann er der Heerde vorsteht, zur Arbeit zu zwingen.

- I. Algem. Haush. und Landwissens. I. S. 735.
2. Unsere Sprache ist reich an Namen für das Rindvieh, deren Bestimmung hier vielleicht nicht überflüssig ist. Der Stier heißt auch der Bulle, Boll, Hummel, Stamoche, Zuchtoche, Brumochs, taurus. Kuh, vacca. Kalb ist das neugebohrne, und Kind das mehr erwachsene Junge beyderley Geschlechts. Särse (von Farr, taurus) ist eine junge Kuh, welche noch nicht belegt worden. Quene ist eine junge Kuh, die noch nie gekalbet hat, oder die zum erstenmal kalbet;

ein Wort, was ehemals überhaupt das weibliche Geschlecht andeutete, und sich noch im Englischen Queen. im Schwedischen Quinna, im Holländischen Quene. erhalten hat. Eine Störke ist eine junge Kuh, welche zum erstenmal trägt, oder auch nur einmal gekalbet hat. Ochs, bos, ist der jung verschchnittene arbeitende Stier. Bullocks ist der Stier, welcher, nachdem er der Heerde lang genug gedient hat, verschnitten worden ist. Güste oder gelte nennt man die Kühe, Ziegen und Schafe, welche, wenigstens auf ein Jahr, unfruchtbar oder nicht trüchtig sind. Das güste oder gelte Vieh, oder welches trocken oder treuge steht, ist das Gegenheil vom Melkvieh. Für die, welche aus der Rindviehzucht ein besonderes Gewerbe machen, pecuarii der Lateiner, breeder der Engländer, haben wir in Deutschland keinen eigenen Namen, wohl aber in der Schweiz, wo sie Küher genant werden.

- §. Wo das Rindvieh nur klein ist, da kan solches durch ausländische Stiere, sonderlich durch Holländische, Frisländische und Schweizerische Stiere, gar sehr, von Zeit zu Zeit, verbessert werden. Man sehe die Schriften der Pfälzischen ökonom. Geselsch. 1769. S. 220 und 1771. S. 204. Möchten doch die Deutschen Landwirthe, wie die Englischen, beständig bemühet seyn, von allen ökonomischen Pflanzen und Thieren die besten Ubarien und Racen einheimisch zu machen!

§. 352.

Die Kuh muß in der Zeit der Trächtigkeit, welche neun Monate und einige Tage dauert, bey



bey gutem Futter, mit noch mehrer Sorgfalt als die Stute, gewartet werden.

- I. Niems neue Sammlung ökonom. Schriften XIII S. 76: Reuters Anweisung, den Kühen bey schweren Geburten zu helfen.

§. 353.

Zur Zucht wählet man im Frühjahr die stärksten und gesundesten Kälber, welche nicht Erstlinge sind, sondern Mütter von milderem Alter haben. Entweder nimt man sie gleich von der Mutter, und füttert sie mit Milch auf, oder man läßt sie drey bis vier Monate saugen.

- I. Schlessische ökonom. Saml. I. S. 105: von Erziehung der Kälber.

Ökon. Nachr. IV. S. 365.

J. Niem über Fütterungsart der Kühe. 2te Ausg. Dresden 1788. 8. Bibl. XIV. 258.

C. B. Schmunt über die Fütterung und Pflege der milchenden Kühe, Berlin 1787. 8. S. Biblioth. XV. 398.

§. 354.

Kälber, welche zum Schlachten gemästet werden sollen, erhalten täglich viermal süße Milch, welche mit Krumen von weißem Brode gekocht wird.

- I. In England meint man die Güte des Fleisches dadurch zu befördern, daß man den Kälbern große Stücke Kreise zum Welecken giebt, und  
sie

sie einigemal zur Ader läßt; aber vermuthlich verhärtet die kalkichte Erde nur die Säure und die Schwämmchen, aphthas; und das Aderlassen befördert die Mastung. Allgemeine Haushaltung = und Landwissenschaft I, S. 265.

## §. 355.

Das Rindvieh wird entweder nur den Winter, oder auch den Sommer über, im Stalle gehalten. Im erstern Falle läßt man es vom Frühjahr bis Martini auf fetten Weiden, die hohes Gras haben, entweder Tag und Nacht, gehn, oder man treibt es Abends, und an einigen Orten auch Mittags, zum Melken, und Abends, ein.

## §. 356.

Die beständige Unterhaltung des Rindviehes im Stalle, oder die Stallfütterung, verlangt zwar mehr Wartung, aber man gewinnt dabey an Futter, Milch, und auch an Dünger, und sichert das Vieh wider viele Krankheiten, vornehmlich wider die Seuche.

I. (Tschiffeli) Briefe über die Stallfütterung. Bern 1774. 8. Phys. ökon. Bibl. V. S. 582. Sie stehn auch in Abhandlungen der Berner Gesellsch. 1772.

J. C. Bergen Anleitung zur Verbesserung der Viehzucht, Zweyte Ausgabe, Berlin 1800. 8. S. Biblioth. XI. S. 558.

Schriften

Schriften der Pfälzischen ökon. Gesellsch. 1769. S. 174. und 1772. S. 234.

Hannöversches Magazin 1764. S. 682.

Von Schönfeld Landwirthschaft S. 235.

J. Riem Prodomus der ökonom. Encyclop. Dessau 1783. 8. im Anhange. S. Biblioth. XV. 256.

C. A. Wichmann Mittel dem Landmann die Stallfütterung zu erleichtern. Leipzig 1784. 8. S. Biblioth. XIV. S. 273.

Vorschläge und Anweisung, wie die Stallfütterung ohne künstliche Futterkräuter einzuführen sey. Dresden 1793. 8. S. Bibl. XVIII. S. 137.

Riems neue Sammlung I. S. 121: Zuhers ob die Stallfütterung mit höchster Benutzung der Landgüter einzuführen sey.

2. Durch Gründe und vieljährige Erfahrungen lassen sich alle Zweifel und Schwierigkeiten, welche man bey der Stallfütterung zu finden meint, völlig widerlegen; wiewohl sie freylich nicht in allen Gegenden bereits möglich, oder gleich bequem und vortheilhaft seyn kan. Um einige Erfahrungen kurz anzuführen, verweise ich auf Phys. ökon. Bibl. I. S. 411. 536. III. S. 397. IV. S. 311. V. S. 145. 582. VI. S. 498. u. s. w. Merkwürdig ist das Beyspiel, was wir im Bremischen haben. Die Landwirth, welche sich auf dem urbar gemachten Moore, im Amte Lillenthal, angebauet haben, haben keine Weiden, sondern sind zur Stallfütterung gezwungen. Die Neubauer in den Aemtern Osterholz und Dittersberg, haben Weiden; aber acht Rube  
auf

auf ihren Gemeinweiden, geben nicht so viel Milch und Butter, als drey Rüge im Illiensthalischen Anbau.

3. Die Oekonomie zeigt den Nutzen der Einschließung der Felder §. 45. den Nachtheil der gewöhnlichen Brachen und ihre Verbesserung §. 71. die Nützlichkeit und den Nutzen der Abschaffung der Gemeinweiden §. 120. die Nützlichkeit und den Nutzen der Stallfütterung; die Obrigkeit aber muß den Oekonomen die Freiheit verschaffen, ihre Einsichten, zu ihrer und des Staats Wohlfarth, zu nutzen.

### §. 357.

Zum Winterfutter dient Heu, Stroh, auch Möhren, Kohl, Rüben, Selve (Trebern), Kleyen, Dehlfuchen, Erbsen Wicken. u. s. w. Zur Sommerfütterung bauet man vornehmlich verschiedene Futterkräuter. Auch giebt man dem Rindvieh Steinsalz zum lecken, oder bestreuet zuweilen das Futter mit Salz.

1. Vorzüglich verdient dasjenige Futter angemerkt zu werden, welches die Milch vermehrt oder vermindert. Zu jenem gehören: Rüben, Walsternaken, Mangold, Kohl, Nesseln (*Urtica dioica* Kerner I 398); hingegen Stroh von Hülsenfrüchten, vornehmlich von Witsbohnen, soll die Milch vermindern. Man sehe auch den Abschnitt III. von Futterkräutern.
2. Salz ist allen wiederkäuenden Thieren angenehm, gesund, und bewahrt sie wider manche üble Zufälle. Andere Präservative pflegen öfter zu schaden, als zu nutzen,

§. 358.

Zum Getränke dient reines Wasser, welches, bey strengem Froste, etwas erwärmet wird, wiewohl es nicht heilsam ist, das Rindvieh gänzlich an warmes Getränk zu gewöhnen.

1. Wo diese Gewohnheit eingerissen ist, da läßt man das Wasser, in den Ofenblasen der Gesindestuben erwärmen.
2. Milchkühe müssen, wie die Ammen, oft trinken, und daher ist es vorthailhaft, nach der Weise der Holländer, Wassertröge neben den Krippen zu stellen, und solche beständig voll zu erhalten.
3. Sehr richtig scheint der Rath des H. Thaers zu seyn, das Vieh nicht eher, als bis es das Wiederkäuen geendigt hat, saufen zu lassen; also erst kurz vor dem nächsten Futter.

§. 359.

Erfahrungen und physikalische Gründe rathe an, die Kühe täglich drey mal zu melken; wenigstens ist es die ersten vier Monate, nachdem sie gekalbet haben, nothwendig. Kühe von guter Art verselgen, bey guter Wartung, spät; doch ist es rathsam, sechs oder acht Wochen, ehe sie kalben, nicht mehr zu melken.

§. 360.

Die Milch wird in weiten und flachen hölzernen, oder besser in thönernen Gefäßen, welche zu einem schwachen Grade der Verglasung

sung gebracht sind, oder auch in gläsernen Gefäßen (Milchäschen, Setten), in Kellern oder Kammern, in welchen man den zur Absonderung des Rahms (Schmant, Room), nöthigen Grad der Wärme erhalten kan, aufgehoben. Vornehmlich ist auf die Reinlichkeit aller Milchgeschirre zu halten.

1. Hölzerne Milchäschen verursachen leicht die Säuerung; von verzinten Gefäßen kan die Milch leicht etwas auflösen, welches, zumal wenn bey der Verzinnung Blei zugesetzt worden, der Gesundheit schädlich seyn könnte. Eben dieses ist zu besorgen, wenn saure Milch lange in gläsernen Gefäßen gehalten wird. Gläserne sind zu zerbrechlich. Am sichersten und bequemsten sind diejenigen irdenen Gefäße, welche nicht gläsernt, dagegen aber, entweder durch die Beschaffenheit ihrer Mischung, wie die Selzerkrufen, oder durch das beym Brennen in den Öfen geworfene Salz, zum Zusammensintern, oder zu einem schwachen Grade der Verglasung, gebracht sind. Von letzter Art sind die bey uns gewöhnlichen Setten, welche vorzüglich gut zu Burgdorf gemacht, und unter dem Namen des braunen Steinguts verkauft werden. Auch gehören dahin die Töpferarbeiten, welche zu Waldenburg, im Erzgebirgischen Kreise, und die, welche zu Creussen, im Brandenburg-Culmbachischen, verfertigt werden.
2. Im Lehrbegriffe sämmtl. ökon. Wissensch. I. 2. S. 162. ist der 17° des Reaumurischen Thermometers = 71° Fahrenh. für die vortheilhafteste Wärme zum Rahmen angegeben.

3. Wenn man die jährliche Milchnutzung von einer Kuh zu 48 annimmt, so giebt davon das erste Vierteljahr nach dem Kalben, fast 22, das zweyte 16, das dritte 7, und das vierte 3. Oekonom. Nachricht. XIII. S. 524.

§. 361.

Die Milch wird theils frisch verbraucht oder verkauft, theils zu Butter und Käse verarbeitet.

- I. Hönerts Beiträge. S. 80.

- \* Allgem. Haushalt. und Landwissensch. III. S. 388.

Die Hausmutter IV. S. 224.

*Journal d'agriculture* 1769. Avril p. 63: Memoire sur les beurres, les laitages et le commerce du beurre salé, par M. Jove; steht auch in den Schriften der Oekonom. Gesellschaft zu Rouen I. S. 207.

Letters and papers on agriculture of the society at Bath. V. p. 67. = Oekonomische Winke und Rathschläge für Oekonomen Deutschlands. Berlin 1794. 8. S. Bibl. XVIII. S. 240.

S. W. Gaschig Experimentalökonomie. Gdrzlig 1797. 8. I. S. 242.

Twamley's Anweisung Englischen Käse zu machen; mit Erläuterungen (von D. C. J. Michälis). Frankf. 1787. 8. S. Bibl. XIV. 605.

2. Nachrichten von vortheilhaften Buttermaschinen findet man in Brünnig Encyclopädie. VII. S. 440. Briefwechsel über die Meßlenburgische Landwirthschaft I. S. 221. C. Baumann entdeckte Geheimnisse der Haus- und Landwirthschaft. Wien 1782, 1783 drey

Theile in 8. II S. 200. Taf. 3. Poppe Encyclopädie des Maschinenwesens. I. S. 538.

3. In großen Landwirthschaften bringt man die Milch mit dem Lab zum Gerinnen, oder mit derjenigen geronnenen Milch, die sich im dritten oder vierten Magen eines noch saugenden Kalbes findet; oder mit Salzsäure. Aber mit Labkraut, *Galium*, gerinnet die Milch nicht. S. Biblioth. XXIII. S. 336.

### §. 362.

Unter den übeln Zufällen der Milch sind die vornehmsten, daß sie zuweilen blaue Flecke und einen übeln Geschmack erhält.

1. Philosophical transact. XLIX. p. 339.

Wittenbergisches Wochenblatt 1768. S. 305. 313.

Allgem. Haushalt. und Landwissensch. III. S. 382.

Hannöver. nützl. Saml. 1757. S. 1315; und 1758. S. 303. 1455. Mittel wider die blauen Flecke.

2. Die blaue Farbe, welche auf dem Rahme einem Schimmel gleicht, rührt, nach der Beobachtung meines Freundes, Herrn Hagemann, Director der Pferdearzneysschule zu Hannover, nicht von Unreinlichkeit der Gefäße her, und ist in mageren Heidegegenden gar nicht, oder selten; dagegen am öftersten da, wo das Vieh sehr gut genährt wird. Der Grund des Uebels scheint im Viehe selbst zu liegen, und verliert sich oft ohne alle Hülfsmittel, wiewohl man gemeinlich jedes ver-



versuchte Mittel, wobey es aufgehört hat, für ein Heilmittel anzugeben pflegt. Hr. Saueremann hat inzwischen, bey sehr hartnäckigen Fällen, gute Wirkung von den getrockneten Blättern der Belladonna erfahren. Eine Kuh erhält morgens nüchtern ein Loth, zwey oder drey Tage, bis ein starkes Lariren erfolgt. Wenn das Uebel anhält, wird diese Arzeneey nach einigen Tagen wiederholet, wobey zugleich die Euter täglich drey oder vier mal mit frischem Brunnenwasser gebadet werden.

3. Blutig wird die Milch, wenn eine Kuh viel frisches Laub von Nußbäumen, Eichen, Erlen, Quitten und Buchen gefressen hat. S. Phys. ökon. Bibl. XIV. S. 193.

### §. 363.

Nach dem zehnten oder zwölften Jahre werden die Kühe gemeiniglich ausgemerzet, und alsdann entweder mäger verkauft, oder gemästet.

### §. 364.

Bei großen Landwirthschaften wird die Nutzung des Milchviehes entweder von Ausgeberinnen berechnet, oder verpachtet. Letzteres ist, vornehmlich wegen der Untreue der Bedienten, gemeiniglich vorthellhafter. Ein solcher Milchpacht, welcher mancherley Bedingungen zuläßt, wird oft Holländeren, und der Pächter der Holländer genant.

I. Von Eckhart Experimentalökonomie. S. 167.

Von Schönfeld Landwirthschaft S. 333.

Schlesische ökon. Saml. I. S. 512.

Meine Beyträge zur Oekonomie VIII. S. 157; und II. S. 262; und V. S. 159.

Oekon. Nachr. XI. S. 441, und ebendasselbst findet man in V. VII. XIII. Theile mehr Berechnungen der Nutzung des Milchviehes.

Briefwechsel über die Mecklenburgische Landwirthschaft. I. S. 170.

### §. 365.

Die in der Jugend verschnittenen Ochsen werden im vierten, oder auch wohl erst im fünften Jahre, allmählig und mit Gelindigkeit zum Ziehen gewöhnt. Sie müssen nicht an den Hörnern, sondern an der Brust eingespannet, und in gar zu heißer, nasser und stürmischer Witterung und beim Glateise, so viel als möglich, geschonet werden. Wenn sie gegen das zwölfte Jahr ausgedient haben, läßt man sie mästen.

- I. In manchen Gegenden, als im Vogtlande, um Erfurt, Nordhausen u. a. werden die Zugochsen beschlagen; entweder erhält jeder Fuß, oder jede Klaue ein Eisen. Letztes geschieht in einigen Gegenden im Sommer: erstes im Winter.

### §. 366.

Die Mastung der jungen oder ausgedienten Ochsen und der Kühe, geht am besten von stat-

ten

ten, wenn man dem Viehe die Lust zum Fressen erhält, und ihm nicht sowohl viel, als vielmehr oft, und jedesmal nahrhaftes Futter giebt, auch es ruhig, warm und reinlich hält.

1. J. L. Christ vom Mästen des Rind-, Schwein-, Schaf- und Federviehes. Frankf. am M. 1790. 8. auch Grätz 1792. 8.
2. Die Mastung der Kühe wird durch die Verschneidung derselben verbessert, welche, so wie auch bey den Kuhlälbern, in England oft geschieht, und schon 1698. in J. J. Bechers Hausvater empfohlen ist.
3. Zur Mastung rühmt man jetzt in England den Leinsamen. S. Thaer Englische Landwirthschaft. I. S. 632.

§. 367.

Die hellen und lustigen Ställe für das Milchvieh, Geltevieh, Zug- und Mastochsen, werden bey großen Landwirthschaften dergestalt eingerichtet, daß das Vieh in gedoppelten Reihen steht, hinter und zwischen welchen ein geräumiger Gang seyn muß. Der mittlere Gang, Futtergang, erleichtert die Arbeit, das Futter in Krippen und Raufen zu bringen. Wenigstens einmal wöchentlich müssen die Ställe gereinigt oder ausgemistet werden.

1. Reinharts vermischte Schriften S. 189 und St. 8.  
 Hürlemans zweyte Reise durch Schweden S. 194. Taf. 6.

Von Eckhart Experimentalökonomie S. 610.

The farmers Guide II. p. 468. tab. 2. 4.

Bergens Viehzucht. Zweyte Außg. S. 306.

Taf. 3. und S. 302. richtige Erinnerungen wider den Gebrauch der Kaufen.

### §. 368.

Unter den Krankheiten des Rindviehes, ist die gefährlichste die sogenannte Rindviehseuche, oder Rindviehpest, Löserdürre, von deren verschiedentlich angegebenen Ursachen noch keine erwiesen, so wenig als eine von den unendlich vielen vorgeschlagenen Arzeneyen, durch Erfahrung bestätigt worden ist.

I. Anweisung zur Wartung des Hornviehes in Absicht der Seuche, von einem Landmanne an der Niederweser. Bremen 1772. 8.

J. B. Ossander Erinnerungen an Polizeyen, Aerzte und Hausväter, Viehseuchen betreffend. Göttingen 1797. 8.

J. Stolt Beobachtungen über die Rindviehpest für Thierärzte, Physiker und Polizeybeamten. Zürich 1800. 8.

2. Die vielen Schriften von der Seuche kan man kennen lernen aus D. Joh. Georg Krünig Verzeichniß der vornehmsten Schriften von der Rindviehseuche. Leipzig 1767. 8. Ergänzungen findet man in der Berliner Sammlung IV. S. 656 - 661, auch in Webers Handbuch der ökonom. Litterat. II. S. 60.

3. Wider dieses große Unglück, dessen schädliche dauerhafte Folgen sich über alle Gewerbe verbreiten,

breiten, hat man noch zur Zeit, nach unzähligen Versuchen, nur ein zuverlässiges Gegenmittel gefunden; nämlich eben dasjenige, wodurch sich die Republik Bern wider diese Seuche gesichert hat; eben dasjenige, wodurch man ehemals ganz Europa von der Pest befreiet hat; — die allerstrengste Sperrung. Also ein Mittel, was nur die Landespolizien veranlassen kan.

Inzwischen hoffet man seit einigen Jahren wiederum viel von der Einimpfung. S. die gehobene Gefahr beym Eintritte der Kindviehseuche (von C. W. L. Schumacher). Berlin 1779. 8. Vermehrte Ausg. 1793. Von Vergen Bekanntmachung der in Mecklenburg erprobten Inoculation. Hamburg 1779. 4. S. Bibl. X. S. 569. 579. XII. S. 442. Neue Abhandlungen der Tellischen Landwirtschaft. Gesellschaft I. S. 137.

Aber noch viel nützlicher ist der von H. Pessina, Professor der Vieharzneykunst, entdeckte Gebrauch der eisenhaltigen rauchenden Salzsäure. Man sehe dessen Anleitung zur Cur der Kindviehpest. Wien 1802. 8. Webers ökonom. Samler VIII. S. 54. Riems Sammlung 1803. S. 117.

4. Nächst der Kindviehpest ist wohl die gefährlichste Krankheit die Milzseuche oder der Milzbrand, welche so genant wird, weil gemeinlich die Milz des daran gestorbenen Viehes angegriffen ist. Sie ist nicht ansteckend, scheint von sumpfigten Weiden und verdorbenem Futter zu entstehen; zur Heilung, welche aber keinen Aufschub leidet, dient die öftere Begießung mit kaltem Wasser und der Gebrauch starker

Säuren. S. Hrn. Havemann Aufsatz im neuen Hannöver. Magazin 1795. S. 34.

5. Der so genannte Zungenkrebs ist sehr selten Krebs. Besser ist es, der Natur die Heilung zu überlassen, als dabei das schon vor mehr als hundert Jahren empfohlene silberne Instrument (Bundmanns rariora nat. p. 1105), zum Abschaben der Zunge zu brauchen. Man sehe Havemann in den Churbraunschweigischen Annalen I. 3. S. 35. Schleswig-Holsteinische Provinzialblätter, Beilage zum 5ten Hefte des dritten Jahrgangs.
  6. Die so genannte Franzosenkrankheit, da sich in der Brusthöhle und an Eingeweiden kleine, runde, harte, speckichte, oft traubensförmige Auswüchse ansetzen, ist keine Krankheit. Niems praktische Encyclopädie III. 3. S. 5. Man vergleiche Biblioth. XV. S. 21. XVII. S. 134. 482. Hannöver. Magazin 1787. St. 87. Scherf Archiv der medicinischen Polizey III. S. 331. und IV. S. 157. Graumann diätetisches Wochenblatt. 1783. III. S. 41 u. 321.
-

### Dritter Abschnitt.

## Von den Schafen.

### Inhalt.

Ankauf der Schafe S. 369 - 371. Zucht derselben S. 372. 375. Verbesserung der Wolle S. 376. Wahrung S. 377 - 381. Schafställe S. 382. Nutzung der Milch S. 383. der Wolle S. 384 - 386. die Schäfer S. 387. 388. Schafhunde S. 389. Zählung der Heerde S. 390. Ausmerzung S. 391. Krankheiten der Schafe S. 392 - 394.

### §. 369.

Die Schafzucht oder Schäferen schickt sich vornehmlich für solche Landgüter, welche das Recht der Hütung, oder die Hut, auf dem benachbarten Brach- oder Heideland, vieles gutes Heu, und entfernte Aecker haben, deren unmittelbare Düngung zu beschwerlich ist. Die natürlichste Weide für Schafe ist in trockenen, etwas sandigen und bergigen Gegenden:

- I. Zu den vornehmsten Schriften von der Schafzucht gehören folgende:

C. J. Germershausen das Ganze der Schafzucht: Leipzig 1789. 1790. Zwey Theile in 8. C. Biblioth. XVI. S. 73 und 358.

J. C. Hirsch redlicher Schäfer, oder umständliche Beschreibung einer Schäferey. Anspach 1764. 8. \*

Oekon. Nachr. IV. S. 1. und neue ökon. Nachricht. III. S. 172.: Herzog von der Schafzucht.

Oekon. Nachr. V. S. 267. und VI. S. 235. Schlesische ökon. Saml. I. S. 33.

“ Schrebers Sammlung XI: Ellis von der Englischen Schafzucht. Die Urschrift ist zu London 1718. 8. gedruckt.

J. W. Gastfer Unterricht von der Zucht und Wartung der besten Art von Schafen. Aus dem Schwedischen. (Göttingen). 1754. 8. \*

Abendessellen Goldgrube eines Landes, oder von Verbesserung der Schafzucht. Kopenhagen 1756. 8. auch Bern. 1762. 8. steht auch in der Berner Saml. auserlesener Schriften.

Linnei amoen. academ. IV. p. 169. = Schrebers neue Cameraalschr. X. S. 182. = Hannöver. Beyträge. 1760. S. 386.

Schrebers neue Cameraalschriften II. S. 315: Fragen und Antworten aus der Schäferkunst. Aus dem Schwedischen.

J. G. Sinf. Schriften über die Schafzucht und Verbesserung der groben Wolle. Halle 1799. 8.

Abildgaards und Viborgs Anleitung zur verbesserten Schafzucht; übersetzt von Jensen. Kopenhagen 1802. 8.

Traité des bêtes à laine, ou methode d'élever et de gouverner les troupeaux aux champs,



champs, et à la bergerie. Par M. *Carlier*. Paris 1770. 2 Bände in 4. S. Phys. ökon. Bibl. IV. S. 1.

Daubenton Katechismus der Schafzucht, herausgegeben von C. A. Wichmann. Leipzig. 1784. 8. neue Ausg. 1795. S. Phys. ökon. Bibl. XIII. 441.

Extrait de l'instruction pour les bergers par C. *Daubenton*. Paris 1795. 12.

2. Von der Vergleichung der Schafzucht mit der Rindviehzucht, und von den Umständen, unter welchen eine von beyden vorzuziehen sey, sehe man

Leipz. Saml. III. S. 97.

Schles. ökon. Saml. I. S. 248.

Oekon. Nachr. VI. S. 570.

3. Länder, in welchen bereits die Volkmenge die Acker vertheuert hat, und der Ackerbau zu höher Vollkommenheit gebracht ist, werden nach und nach die Schafzucht solchen Ländern überlassen, welche sich vorzüglich für Schafe eignen, und noch nicht besser genutzt werden können, von deren Einwohnern sie für ihre Producte so lange mit Vortheile die nöthige Wolle kaufen werden, bis der gestiegene Preis derselben andere Einrichtungen veranlassen wird. S. Hannover. Magazin 1800. S. 886. Oekonom. Hefte X. S. 159. und XIV. S. 482.

#### §. 370.

Wenn nach dem jährlich vorräthigen Futter, und nach der Größe der Hut, die sich zur  
Land-

Landwirthschaft schickende Anzahl Schafe, richtig bestimmt worden, so hat man beim Ankauf, auf die Farbe und Güte der Wolle, und auf ihre Gesundheit, Gestalt und Alter zu achten.

1. Eine Anleitung, die gerechte Größe der Heerden zu bestimmen, findet man in den Leipz. Saml. V. S. 771. Geutebrück I. S. 44.
2. Hier verdienen die sogenannten Heidschnucken oder Heidschnaken, welche man im Lüneburgischen und in der Mark hat, eine besondere Erwähnung. Von diesen, die sich auf den Heiden die Nahrung suchen, und, im Winter, mit wohlgetrocknetem Buchweizenstroh füttern nehmen müssen, ist die schwarzbraune Wolle die beste und häufigste, auch theurer, als die graue und weiße. Sie wird zum Theil im Lande selbst zu Tüchern verarbeitet, welche, wenn die Wolle, vornehmlich von Lämmern, wohl sortiret ist, fein und fast schwarz sind, und nicht verschießen; zum Theil wird sie auch nach Bremen verkauft, und von da nach Frankreich und England, zu Galleyen, verschickt.

### §. 371.

Das Alter der Schafe wird, nach der Gestalt und Wechselung der Vorderzähne, bestimmt. Sie wechseln, nach dem ersten Jahre, das mittelfte Paar, und bis zum fünften Jahre, jährlich, auf jeder Seite, einen folgenden Zahn. Unsicherer sind die Kennzeichen von der Zahl der Ringe an den Hörnern.

1. Die Schafe haben nur acht Borderzähne in der untern Kinnlade, und keine Hundezähne, obgleich Beurebrück und andere, das Gegentheil, aus Mißverstand, behaupten.
2. Im ersten Jahre heißt das Schaf ein Lamm, im zweyten Jahre ein Jährling, Zweyschaufler oder zweyzählig, im dritten Jahre ein Vierschaufler oder vierzählig u. s. w. Dausenton Katechismus Taf. 3.

§. 372.

Wenn die Schafe zwey Jahre alt sind, werden ihnen, um Michaelis, die Böcke, welche die vorzüglichste Wolle haben müssen, zugesellet. Willig sollten nicht mehr, als funfzehn bis zwanzig Schafe auf einen Bock oder Widder gerechnet werden.

1. Ein Bock, welcher so alt geworden ist, daß er die Heerde bedienen kan, heißt ein Zeibock, Zuchtwidder, Stör. Ein Schaf, was tragen kan, heißt ein Zeischaf; und vom dritten Jahre bis zum sechsten Jahre, Schafmutter oder Schnucke.

§. 373.

Da die Schafe fünf Monate und einige Tage tragen, so fällt die Lämzeit alsdann in den Februar oder März, und im Junius können die Lämmer der Muttermilch entwöhnt werden; wiewohl es für die Heerde besser ist, die Lämmer so lange sie wollen, saugen zu lassen.

1. Es giebt Gegenden, z. B. in der Schweiz, wo die Schafe nicht nur jährlich zweymal lammen, sondern auch noch sogar oft Zwillinge werfen, und dennoch gegen drey Pfund Wolle liefern.
2. Die ältern und neuern Lehrer der Schafzucht, ausgenommen die Spanier, verbieten, die neugebohrnen Lämmer die erste Milch nach der Geburt (colostrum) saugen zu lassen; da ihnen doch solche die Natur selbst zur Reinigung bestimmt hat. S. *Linnei* *amoen. academ.* IV. p. 175.

## §. 374.

Die Lämmer männlichen Geschlechts werden, in der Absicht, ihre Größe und Wolle zu vermehren, ihre Mastung zu befördern, und das Fleisch zu verbessern, in einigen Ländern bereits einige Wochen nach der Geburt, nach vieler Rath aber erst, wann sie ein Jahr alt, und noch älter sind, zu Hammeln gemacht. Inzwischen mißbilligen einige diese Verstümmelung, welche entweder durch den Schnitt, oder bequemer und sicherer durch das Abschneiden, geschieht, und die auch in Spanien nur bey den grobwoiligen Schafen, am mittelländischen Meere, gebräuchlich ist.

- I. *Carlier* I S. 182. und *Daubenton* in *Katechismus der Schafzucht* S. 266. lehren auch die weiblichen Lämmer verschneiden. Man nimt ihnen die Eyerstöcke mit ihren breiten Bändern, .

2. In Gegenden wo fette Weiden sind, nuzet die Zuchtschäferrey nicht, wohl aber die Sammelschäferrey, welche darin besteht, daß man jährlich vierjährige Hammel kauft, und jährlich ein Drittel oder Viertel davon fet macht und verkauft.

§. 375.

Den weiblichen Lämmern (Zibben oder Ribben) pflegt man, theils um die Begattung zu erleichtern, theils auch um sie von den übrigen zu unterscheiden, die Schwänze drey oder vier Zoll vom Körper, zu verstüßen. Aber die erste Absicht ist unnöthig, und die letzte ließe sich durch unschädlichere Mittel erhalten.

- I. Wenn das Zeichnen der Schafe nöthig wird, so geschieht es am besten, wenn man Theer und achtmal mehr Talg zusammenschmelzt, und solches mit Kohlenstaub genugsam verdickt. Diese Farbe läßt sich weder ausbreiten, noch vom Regen abspühlen; wohl aber mit Seife auswaschen. S. Lewis Zusammenhang der Künste II. S. 76. Carlier will, man solle gefärbte Wolle in die längsten Locken des Rückens einflechten, und zugleich die Ohren zeichnen. S. Bibl. IV. S. 7. In Spanien wird den Schafen, über der Nase, ein Zeichen eingebrant.

§. 376.

Das sicherste und vollkommenste Mittel zur Gewinnung feiner Wolle ist die Anzuehung feinerwolliger Racen, bey gänzlicher Abhaltung schlech-

schlechterer Racen. Jedoch wird schon eine große Verbesserung erhalten, wenn jederzeit die besten inländischen Schasmütter mit feinwolligen Widbern begattet werden.

I. Feinwollige Racen sind in einigen Gegenden von Spanien, England, Persien, Cachemir, Tibet und in einigen andern Ländern entstanden. Weil wir die Ursachen, welche solche bewirkt haben, nicht kennen, also nicht anzuwenden wissen, so können wir nur dadurch die feinste Wolle erhalten, daß wir ganze Heerden feinwolliger Schafe kommen lassen, und bey uns anziehen. Ihre Wolle bleibt auch bey uns von unveränderter Güte, so lange gar keine Vermischung mit schlechtern Racen erfolgt. Die Fütterung wirkt nur auf die Menge, nicht auf die Güte der Wolle. Die feinwolligen Schafe tragen in Spanien, bey beständigem grünen Futter, mehre, aber nicht bessere Wolle, als in Sachsen, wo sie wohl 20 Wochen von Heu und Stroh leben müssen. Aber sehr fette Thiere tragen freylich überall wenig Wolle oder Haar. Die Ostiaken zerbrechen ihren Füchsen die Beine, um sie zu schwächen, damit sie nicht feist werden, weil sie alsdann die besten Pelze geben.

2. Die Erfahrung beweiset, daß allen Säugethieren im Winter, zumal in den nördlichen Ländern, das dichteste und feinste Haar erwächst. So liefern die nördlichsten Länder das beste Pelzwerk, und selbst die Schafe haben in ihrem eigentlichen Vaterlande, in Afrika, nur Haar, nicht Wolle. Also wird die allerfeinste Wolle von den feinwolligen Schafen

Schafen in den nördlichen Ländern, zu erwarten seyn; und allemal wird jede Art Wolle am besten gerathen, wenn man die Heerde das ganze Jahr hindurch in einerley Kälte, oder doch in einerley Temperatur der Luft, erhalten könnte. Deswegen läßt man in Spanien, auch in der Krym, die feinwolligen Schafe, wandern; da finden sie denn im Sommer eben diejenige Temperatur und eben das grüne Futter auf den Gebirgen, was sie im Winter in den Thälern antreffen.

3. Wann immer die inländischen Schafmütter vom besten Buchse und von der besten Wolle mit Widern feinwolliger Racen begattet werden, so trägt die Nachkommenschaft bessere Wolle, als die mütterliche Race gehabt hat; aber nie wird auf diesem langsamen Wege die feine Wolle der väterlichen Race völlig erreicht, und jeder Widder einer schlechtern Race verschlimmert wieder die Wollen der Nachkommenschaft.

4. In England, wenigstens in der Nachbarschaft der Hauptstadt, wo mehr fettes Hammelfleisch, als Schweinfleisch verzehret wird, sind diejenigen Schafe, welche am schnellsten und am meisten fet werden, vortheilhafter, als die feinwolligen; und noch weiß man kein Mittel, die Feinheit der Wolle zu vermehren, ohne den Ertrag der Schäferen zu vermindern.

5. Letrers and papers on agriculture — of the soc. at Bath. V. p. 152. VIII. p. 1. S. Biblioth. XVII. S. 110. u. XX. S. 199. Report of the committee of the society of Scotland, to whom the subject of Shetland wool was referret. By J. Sinclair

*clair and Anderson.* Edinburgh 1790. 8.  
S. Bibl. XVII. S. 305.

Facts and observations — by *Caleb Hillier Parry.* Bath. 1800. 8. S. Göttingische gelehrte Anzeigen 1800. S. 1129.

Neue Abhandlungen und Nachrichten der Cellischen Landwirthschaft. II. S. 1. (S. Bibl. XV. S. 246.) = J. S. Sinke Schreiben über sichere Verfeinerung aller groben Wolle. Zelle 1790. 8. auch 1794.

6. G. Stumpf Versuch einer Geschichte der Schäferereyen in Spanien u. s. w. Leipz. 1785. 8. S. Bibl. XIV. S. 195.

G. M. J. Goetz von der Spanischen Schafzucht in Ansbach und Bayreuth. Nürnberg. 1798. 8. S. Bibl. XX. S. 326.

Traité sur les bêtes à laines d'Espagne par *C. P. Lasteurie.* (Marquis de Solignac). Paris 1800. 8. = Lasteurie Abhandlung über das Spanische Schafvieh. Hamb. 1800. 8. S. Biblioth. XXI. S. 68.

Histoire de l'introduction des moutons à laine fine d'Espagne dans les divers états de l'Europe. Par *Lasteurie.* Paris 1802. 8. f. Biblioth. XXII. S. 215. und Nachricht von der teutschen Uebersetzung Bibl. XXII. S. 567. u. XXIII. St. 3.

§ 377. a.

Die besten Weiden für Schafe sind trockene Hügel mit kurzem feinen Grase. Sie dürfen nicht in beständigem Regen, nicht in der größten Hitze, und Morgens nur, wann schon der Thau vertrocknet ist, ausgetrieben werden.

§ 377.



§. 277. b.

So bald im Frühlinge die Witterung gelinder geworden ist, und die Schafe hinreichendes Futter finden können, werden sie, die Nacht über, zur Düngung der Felder, in Hürden oder Horden gelassen. Die trächtigen Schafe und Lämmer verlangen die nächsten Weiden, die gelindeste Witterung, und werden sicherer Abends eingetrieben. Die Hürden werden von Zeit zu Zeit, nachdem es die Landessgewohnheit eingeführt hat, verrückt.

- I. Zu den vorzüglichsten Pflanzen, welche die Schafe auf ihren Weiden zu finden pflegen, gehören: Schafgras, *Festuca ovina*, s. oben §. 100. Täschelkraut, *Thlaspi bursa pastoris* 903. Kerner Taf. 415. welches in einem Sommer viermal aus dem Samen aufwächst; *Cynosurus cristatus*, s. oben §. 110. *Poa bulbosa* Host. II. tab. 65. und einige Bromi. Einige dieser Pflanzen verdienen, für die Schafe ausgesät zu werden. Gewächse aus der Verwandtschaft der Rüben, sind gesunder Schafen heilsam, anbrüchigen aber gefährlich. Rosmarin und Lavendel fressen Schafe gar nicht, obgleich einige daher die Güte des Spanischen Hammelfleisches ableiten wollen. Ein größeres Verzeichniß der hieher gehöri- gen Pflanzen, findet man in *Linnei amoen. academ.* IV. p. 181; in *Gleditschs vermisch- ten Abhandl.* I. S. 259. III. S. 312.

2. Wie man die gerechte Größe, die vortheilhafte Gestalt des Hordenstalles, und die dazu nöthige Anzahl Horden bestimmen soll, findet

man in ökon. Nachr. XIII. S. 228. Leipz. Intelligenzblatt 1772. St. 45. Schriften der Leipziger ökon. Societät II. S. 130. Oekonomische Hefte III. S. 331. 401. S. oben §. 63.

3. Die Heerde in Hürden zu halten, ist eine alte teutsche Einrichtung, welche aber jetzt manche Landwirthe tadeln. Diese behalten ihre Schafe zu Hause, schonen, wie sie glauben, dadurch die Gesundheit derselben, und erhalten dabey vielen und wirksamern Dünger, welcher die Düngersfuhren gut ersetzt.

#### §. 378.

Zur Winterfütterung dient vornehmlich Heu, Laub und Stroh von Getreide und Hülfengewächsen. Bey Frost, wenn nicht alles Land mit Schnee bedeckt ist, kan die Heerde ausgehrieben werden.

#### §. 379.

Der Heerde mag täglich reines und frisches Wasser angeboten werden; obgleich gesunde Schafe nur wenig saufen.

- I. Daubenton Katechismus S. 164. Haller elementa physiolog. VI. p. 177.

#### §. 380.

Das mäßige Salzlecken dient diesen Thieren vor allen andern zur Gesundheit. Man wählet dazu Steinsalz; in Ermangelung dessen giebt man

man ihnen mit Theer zusammen geknetetes Rochsalz, in eigenen dazu bereiteten Rinnen oder Schalen, und vermischt es auch wohl mit allerley Kräutern.

1. Von Justi ökonomische Schriften II. S. 430. *Mémoires présentés* l. p. 11.: Observations sur les bons effets du sel dans la nourriture des bestiaux.

J. G. Gleditsch vermischte Abhandlungen, von Gerhard. Berlin 1789. 8. II. S. 258.

2. Nach Anordnung der Spanischen Schäfer, haben, zu Stolpe, 800 Schafe den Winter über, vom 1. Januar bis zum letzten April, in zwey Wochen, 30 Pfund klargestoffenes Polnisches Steinsalz, im Sommer, oder vom 1. May bis zum letzten December wöchentlich eben so viel verzehrt. Stat eines Zentners Steinsalz sind zwey Scheffel Rochsalz zu rechnen. Zu Großensalza, zwey Meilen von Magdeburg, wird das Rochsalz geschmolzen und in Formen gegossen, damit es bequemer dem Viehe zum Lecken dienen könne.

### §. 381.

Stat der gewöhnlichen Schafweide haben einige vornehmlich in England, mit Vortheile, die Stallsutterung, das ist, die Unterhaltung der Schafe in Hürden, mit angebauten Futterkräutern, eingeführt.

1. Leipz. Saml. X. S. 1097. — Gentebrück I. S. 375.

Reicharts vermischte Schriften S. 686.

Schriften der Pfälzischen ökon. Gesellsch. 1769. S. 185.

Thaer Schriften aus den Annalen. II. S. 582.

2. Bei dieser Stallsutterung und Futterschäferrey würde die von Young, in Six months tour through the Nord of England I. T. I. Fig. 4. abgebildete Krippe und Kaufe mit vier Rädern, bequeme Dienste leisten.
3. Sollte diese Einrichtung allgemein werden, so würde der Polizen, eine große Hinderung, bei Aufhebung der Gemeinheiten und der Brache, weggeräumt seyn. Man sehe L. W. Medicus kleine Abhandlungen. I. S. 7. und J. C. Medicus ökonomische Abhandlungen. Mannheim 1804. 12. H. S. 244.
4. Dieser Futterschäferen ist die von de Perce vorgeschlagene wilde Schafzucht, ganz entgegengesetzt. Sie könnte leicht durch Gründe widerlegt werden, wenn es nicht die Erfahrung bereits gethan hätte. S. Schrebers Saml. V. S. 73. Hannöv. Magazin 1768. S. 987. Mémoires sur les laines. Bruxelles 1755. 8. p. 85.

§. 382.

Die Schafställe müssen an trockenen Orten, von gerechter Länge und Höhe gebauet, innen an den Wänden, oder in der Mitte, mit Krippen und Kaufen, mit Fenstern, oben mit einem dichten Boden versehen, und überhaupt so eingerichtet seyn, daß Licht, Reinigung der Luft und eine gemäßigte Wärme darin erhalten werde.

1. Regeln zur Anlegung großer Schäfereyen findet man in:

Von

Von Kthart Experimentalökonomie S. 615.

Allgem. Haushalt. u. Landwissensf. I. S. 260.

Carlier traité des bêtes à laine I. p. 352

2. Stat der von einigen vorgeschlagenen Luftzüge, welche nach der Art der Schornsteine gemacht werden sollen, ist besser, die Züge über den Mauern zwischen dem Gebälke zu machen, wobei denn die Wellerhölder auf das Gebälke gelegt werden müssen, wie bey dem von H. Oberbaucommiss. Vorheß zu Mariengarten erbaueten Schafstalle geschehen ist.

§. 383.

Die Nutzung der Schafmilch ist ein betrügerlicher Gewinn, indem sie Mutter und Lämmer entkräftet, und die Wolle vermindert und verschlimmert.

- I. Geutebrück I. S. 332.

2. Wo diese Nutzung allgemein ist, da kommen bey ihrer Abschaffung Schwierigkeiten vor, die in von Lamotte praktischen Beyträgen zur Cameralwissenschaft, zweyten Theil, erzählt sind. S. Biblioth. XIV. S. 203. Von Benes Kendorff kleine Schriften Rüstzin. 1784. 8. I. S. I. S. Biblioth. XIII. S. 374.

§. 384.

Die Schafe werden in einigen Ländern jährlich einmal, in manchen aber zweymal geschoren. Der Rath, die zweyschürigen Heerden zu einschürigen zu machen, hat Gründe und Erfahrungen vor sich.

1. Hannövr. Magaz. 1768. S. 983.

Schles. ökonom. Saml. II. S. 328. 623.

Von Justi ökonomische Schriften II. S. 479.

2. Vot dieser, zur Aufnahme unserer Manufacturen, dienlichen Veränderung, scheuet sich der Landwirth, weil einschürige Schafe etwas weniger Wolle, also weniger Einnahme geben, indem sie entweder für den Preis der zweyschürigen verkauft werden muß, oder gar nicht, oder wenigstens nicht bald, Käufer findet. Aber verkauften die Landwirthe ihre Wolle unmittelbar den Bearbeitern, und nicht den Vorkäufern, so würde dieses und manches andere Uebel gehoben werden können.
3. Man hat auch den Versuch gemacht, die Schafe nur alle zwey Jahre ein Mal zu scheren; s. Lasteyrre in Hist de l'introduction P. 62. aber noch ohne Vortheil, und würde nicht in diesel. Zeit manchen Schafen die Wolle abfallen?

### § 385.

Drey Tage vor der Schur werden die Schafe, in reinem fließenden Wasser, geschwemmet oder gewaschen; aber zuträglicher wäre es, die abgeschorene Wolle, wie in Spanien geschieht, zu waschen.

### §. 386.

Die abgeschorene Wolle muß sogleich sortirt werden. Die vorzüglichste ist die vom Rücken, nächst dieser die von den Seiten; die schlechteste ist

ist auf den Schenkeln, Lämmerwolle und Sterblingswolle darf mit der übrigen nicht vermischt werden.

- I. Allemal ist es dem Landwirthte nützlich, diejenigen Theile der Technologie zu kennen, welche von der Verarbeitung seiner Producte handeln; aber vorzüglich ist dieß bey der Wolle nöthig. Manche Fehler würden vermieden werden, wenn man einsähe, wie sehr sie die Wolle im Gebrauche und Preise heruntersetzen müssen. Die Geschicklichkeit, die Wolle genau zu sortiren, würde den Preis erhöhen, und ihn der wahren Güte proportioniren. Jetzt schlägt der Verarbeiter den Werth der Landwolle, ohne sonderliche Rücksicht auf ihre Verschiedenheit, meistens zu gering an, um sie desto wohlfeiler einkaufen, und sie selbst zu seinem Vortheile sortiren zu können. So verachten die Dänischen Manusfacturen die Isländische Wolle, kaufen sie wohlfeil, und lesen Wolle daraus, deren Werth den Einkaufspreis unmäßig übersteiget.

§. 387.

Die Schäfer sind entweder Pacht Schäfer, denen die Triften verpachtet sind, oder denen die Heerde als eisern übergeben ist (*contractus socidae*); oder

• Lohnschäfer, welche Kost und Lohn in Gelde bekommen, und also keinen Antheil an der Schäferen haben: oder

• Mengeschäfer (*Geschsäfer*), welche eine Anzahl eigene Schafe mit den herrschaftlichen

dergestalt vermengen, daß beyde zusammen genommen nur eine Heerde ausmachen, und welche also einen verhältnißmäßigen Antheil an Gewinn und Verlust der Schäferey nehmen.

Letztere leisten der Heerde den größten Vortheil, zumal wenn den Schäfern nicht erlaubt wird, Mutterschafe einzumengen, sondern wenn sie ihren Antheil der Heerde mit Gelde bezahlen müssen. Lohnschäfer schicken sich nur zur Hammelschäferen (§. 374 2.); Nachschäfer können am wenigsten betriegen.

1. Verschiedene hierher gehörige Abhandlungen und Berechnungen, stehn im ersten, zweyten und dritten Bande der Schlesisch. ökonom. Sammlung. Auch gehört hierher der ausführliche Unterricht von der Schäferennutzung nach Brandenburgischem Fuße, in Oekon. Nachr. XI. S. 471. Imgleichen *Oeconomia forensis* I. p. 124.

2. Bey dem Ueberflusse der Fütterung, und dem Mangel einer verhältnißmäßigen Heerde, fremde Schafe in Fütterung nehmen (Saltevieh), wird in der Landwirthschaft mit Recht für einen Fehler gehalten.

### §. 388.

Eine der größten Schwierigkeit bey den Schäfereyen, machen die unendlichen und listigen Betrügereyen der Schäfer, welche ein Landwirth jederzeit vermuthen, kennen, und, so viel möglich, zu verhüten wissen muß.



### III. Von den Schafen. §. 389. — 391. 619

I. Leipz. Saml. II. S. 945. und VI. S. 992.  
Hannöv. Magazin 1778. S. 258. 727.

#### §. 389.

Zu Schafhunden werden lieber weißhaarige, als dunkelhaarige genommen. Sie erhalten ein Halsband, welches mit eisernen Zacken versehen ist.

1. Von der Kunst sie abzurichten und ihrer Wartung, s. Schrebers neue Sammlung XI. S. 24.
2. In Schweden haben die Schäfer die Hunde, bloß zur Gegenwehr wider die Wölfe, beschaffen, und bedienen sich der Kunst nicht, sie dergestalt abzurichten, daß sie die Heerde beherrschen und einander erhalten helfen; ungeachtet die Lappen auf diese Weise ihre Renthierheerden regieren. Auch in Spanien halten die Hirten eine Art Fleischhunde, nur wider Räuber und Wölfe, welche der Heerde zu folgen pflegen.

#### §. 390.

Im Herbst und Frühling müssen die Heerden gezählt, und Tabellen über ihren Abgang, Zuwachs und Bestand gemacht werden. Einige nehmen auch die Zählung alle Monate, oder gar alle Wochen vor.

#### §. 391.

Nach der Herbstzählung werden die ausgemerkten Stücke, theils zum Verbräuche, theils zum Verkaufe angewendet; dahingegen dieses  
im

Im Frühlinge mit geringerem Gewinn geschieht. In einigen Gegenden ist es auch vorthellhafter, Lämmer zu verkaufen.

## §. 392.

Unter den Krankheiten der Schafe, ist eine der gewöhnlichsten die Räude (Gilt, Krätze) welche dergestalt ansteckend ist, daß sie niemals, oder selten, unter einer einmal damit befallenen Heerde, ausgerottet wird. Man unterscheidet daher jetzt, in Nieder- und Obersachsen, auch in Franken, die Heerden in reines und Schmiervieh.

1. C. T. Reuss (praef. G. E. Sigwart) diff. de scabie ovium. Tubing. 1763. 4. = Schrebers neue Sammlung. VII.

Hannöv. Landwirthsch. Gesellsch. II. S. 1. Schriften der Pfälzischen ökon. Gesellsch. 1769. S. 213.

Hannöv. nützl. Saml. S. 945.

Von Justi ökon. Schriften. II. S. 482.

## §. 393.

Die ansteckenden Pocken oder Blattern, welche am sichersten durch die Stalfütterung verhütet wurden, hat man in neuern Zeiten durch die Inoculation unschädlicher gemacht.

1. J. D. Busch Anleitung die Schafblattern zu behandeln, Marburg 1799. 8. S. Bibl. XX. S. 332.

### III. Von den Schafen. §. 393. 394. 621

Oekonomische Hefte. X. S. 481: Gilbert von den Schafpocken.

Riems neue Sammlung XI.: von Hoffmann Versuche über die Inoculation.

J. C. S. Salmuth Göttingische Preisschrift über die Einimpfung der Schafpocken. Edithen 1804. 8. Man vergleiche N. Hannover. Magazin 1799.

#### §. 394.

Von den übrigen Krankheiten erwähne ich hler nur der bösen Wirkungen der Blasenwürmer und der Egel, wider welche noch alle Versuche vergebens gewesen sind.

- I. Die Blasenwürmer, Hydatides, finden sich bey den Schafen am öftersten zwischen der harten und weichen Hirnhaut, nie zwischen der Hirnschädel und Hirnhaut, auch wohl nie im Gehirne selbst. Ihre Entstehung ist so unerklärlich, als die Entstehung der übrigen Eingeweidewürmer; zumal da man sie so gar in neugeborenen Lämmern gefunden hat. Aber fast scheint es gewiß zu seyn, daß das Uebel durch unmäßige Hitze, und schon in früher Jugend, wo nicht verursacht, doch vermehrt wird; wie es denn auch in großen Heerden öfter als in kleinern vorkommt. Der Trocar kan nur selten nutzen, nicht bey ge-  
hbrnten Schafen, nicht wenn die Blase so tief liegt, daß ihr Ort nicht bemerkt werden kan. Auch kan die Blase dabey nicht ganz herausgenommen werden, und alsdann füllet sie sich, wenigstens zuweilen, wieder. Eben  
deswegen

deswegen möchte es, auch nach dem Urtheile des Hrn. Direct. Havemann, besser seyn, die Hirnschädel mit einem scharfen Messer zu öffnen, und die Blase ganz heraus zu nehmen. Weil aber die Unternehmung mislich ist, und die Schafe wohl nie wieder gesund werden, so wird es am allerbesten seyn, sie gleich zu schlachten. Uebrigens scheint sich die Wirkung nach dem Orte der Blase verschiedentlich zu äußern, daher die Namen Segler, Dreher, Springer, Traber, entstanden sind.

2. Schon Joh. Scultetus, Hartmann, Tyson, Scheuchzer und andere haben, vor mehr als hundert Jahren, Blasenwürmer gekant. Die Blasen, ohne jedoch dabei an Würmer zu denken, sind schon in Hieron. Gahuccini lib. de comitali morbo. Venet. 1561. 4. für die Ursache des Drehens angegeben worden, und fast scheint es, daß bereits der Verfasser des Buchs *περί ιερής νόσου*, zwischen den Schriften des Hippocrates (edit. Francof. 1595. fol. Sect. 3 p. 91: eben dieser Meinung gewesen ist. Auch die Teutischen Schäfer haben seit undenklichen Zeiten die Blasen für die Ursache der Krankheit erkannt; daher auch die Benennung Quiesens Kopf, von Quese, Blase entstanden ist. Aber unter den neuern Naturforschern hat H. Pallas zuerst genaue Untersuchungen veranlaßt, unter welchen diejenigen sicherlich die vornehmsten sind, welche verschiedene Mitglieder der Leipziger ökonomischen Gesellschaft angestellt und gesammelt haben.

3. N. G. Leske von dem Drehen der Schafe. Leipz. 1780, 8. S. Biblioth. XI. S. 67.  
Bloch

Bloch von den Eingeweidewürmern. Berlin 1782. 4. S. 26.

Riem außerlesene Sammlung. I. S. 45-81. II. 2. S. 13. und in den folgenden Theilen. S. Bibl. XVI. S. 339. XVII. S. 61. XXII. S. 251.

Viborgs physikalisk, økonomisk Bibliothek for Danmark. I. S. 254. S. Biblioth. XVIII. S. 415.

Riem und Reutter Praktik des Trokarirens der Drehschafe. Dresden 1791. 8. S. Bibl. XVII. S. 92.

4. Die Schafegel, *Fasciola hepatica*, befinden sich in den Gallengefäßen (*systema vasorum biliferorum*), welche sich mit ihrem Stamme in dem Zwölffingerdarm endigen. Diese Gefäße liegen an den Blut- und Pulsadern der Leber so nahe, daß ein unaufmerksamer oder ungeübter Zergliederer sie leicht in letzterer zu finden meinen kan. Außer dem thierischen Körper kommen diese Egel nirgend vor.

5. Die Egelschnecken der Schafe und die von diesen Würmern entstehenden Krankheiten, beschrieben von J. C. Schäffer. Regensburg 1753. 4. — Hannoverische nützliche Sammlung. 1757. S. 762

Riem außerlesene Sammlung II. 4. und neue Sammlung IV H. Prof. Fischer von Schafegeln.

6. Zu den schädlichen Insecten gehören:

*Oestrus ovis* 970. Schafbremse.

*Hippobosca ovina* 1011. Schaflaus, welche der Wollle ihres Aufenthaltes eine grüne Farbe verursacht,

*Acarus*

*Acarus reduvius, ricinus* 1022. Schafzecke.  
*Pediculus ovis* 1017. Schlaflaus.

7. Zu den gefährlichen Pflanzen gehören, außer einigen schon S. 130. genannten:

*Anemone nemorosa* 762. Waldhähnlein,  
 Berner ökonom. Pflanzen. Taf. 42.

*Mercurialis perennis* 1465. Daurendes Bins-  
 gelkraut. Berner Taf. 336. Schafe, welche  
 es im Frühjahr abfressen, sterben. Sie be-  
 rühren es aber nicht mehr, wenn schon an-  
 dere Pflanzen vorhanden sind. Mönch Auf-  
 sätze aus der Oekonomie. I. S. 23.

*Anthericum ossifragum* 446. Berner L. 728.

*Pinguicula vulgaris* 25. Fettkraut. Berner  
 Taf. 340.

*Juncus pilosus* 468. Berner Taf. 453. Host.  
 III. tab. 100.

*Hieracium pilosella* (Germerhausen).

*Myosotis scorpioides palustris*. Vergiß mein  
 nicht. Berner Taf. 160. *arvensis* Taf.  
 389. wird von Schafen vermieden, tödelt  
 sie aber nicht. S. Viborgs Sammlung für  
 Thierärzte. I.

Viierter Abschnitt.

V o n Z i e g e n.

I n h a l t.

Zucht der Ziegen S. 395 – 397. Angorische  
Ziegen S. 398.

§. 395.

Die Ziegen können, in der Nachbarschaft der Hölzungen und Gärten, nicht wohl ohne Nachtheil, hingegen mit großem Vortheile, wegen ihrer Milch, Häute, Haare, wegen des Unschlits, und wegen ihrer Fruchtbarkeit, in felsichten und unfruchtbaren Gegenden gehalten werden.

1. B. L. Hückels Abhandlung von den Ziegen und zahmen Schweinen. Frankf. und Leipzig 1756. 8.

Der redliche und aufrichtige Schäfer, nebst dem fleißigen Geiß- und Ziegenhirten. Nürnberg. und Prag 1710. 12.

Allg. Haush. und Landwissensch. I. S. 803.  
Das Ganze der Ziegenzucht. Helmstädt 1801. 8.

2. Das Ueberspringen über Befriedigungen, verwehrt man, in Schweden, dadurch, daß man den Lämmern, gleich nach der Geburt,  

Rr
eine

eine kleine Sehne an einem Hinterfuße, hinten an der Klaue, abschneidet. S. Linne Westgothische Reise S. 111. Das gefährliche Benagen der Bäume kan man auch, nach dem Einfalle eines Englischen Landwirths, dadurch verhüten, daß man den Ziegen die Vorderzähne ausbleicht; aber man stöhret dadurch die Verdauung.

### §. 396.

Sie sind vom zwentien bis zum achten Jahre zur Zeugung geschickt. Die Begattung erlaubt man im October und November, und erhält dafür nach fünf Monaten, oder um Ostern, oft zwey, zuweilen auch drey Lämmer. Einige Ziegen werfen zweymal im Jahre.

### §. 397.

Sie gehören eigentlich an Hügel und Klippen, nicht aber auf nasse oder nur feuchte Wiesen. Ihr Winterfutter besteht in Heu, Erroh, Kehl, und gedörretem Laube. In ihren Ställen verlangen sie Reinlichkeit und Wärme.

### §. 398.

Um Venedig, in Schweden, Frankreich und Teutschland, hat man die, wegen ihrer vortreflichen Haare, weit nützlicheren Ungarischen Ziegen, mit gutem Erfolge, zu erziehen angefangen. Aber weil wir keine mit Buschwerk bewachsene Büsleneyen haben, welche  
wir



ir Ziegenheerden überlassen könnten, und vornehmlich weil man die Vermischung mit der inheimischen Rasse nicht verhütet hat, so sind diese Versuche wieder eingegangen.

1. Abhandl. der Schwed. Akadem. V. S. 222.

Hannöv. nützl. Saml. 1758. S. 706, 1769, St. 45.

Schreibers Sammlung III. S. 98.

Von Justi ökonomische Schriften II. S. 468.

*Mémoires de la société d'agriculture de Paris.* 1787. Trimestre de printemps p. 1.

2. Abbildung und naturalistische Beschreibung dieser Ziege, *Capra angorensis*, findet man in Buffon III. 1. S. 41. und in Martini Ausgabe, vierfüßige Thiere II. S. 14. Taf. 15. 16. In Deutschland hatte man schon einige dieser Ziegen im Oesterreichischen, und Anspach, auch um Dossenheim in Churpfalz.

3. Die Haare dieser Angorischen Ziegen, sind im Handel und in den Manufacturen, unter dem Namen: Kamelhaare, Kamelhaare, bekannt; wiewohl man doch auch darunter Haare von andern Ziegen-Rassen und von Kamelen versteht, welche diesen im Frühjahr am Schopfe, Rücken, Bauche und an der Brust ausfallen, und welche auch verarbeitet werden, aber viel wohlfeiler, als das Angorische Haar, sind. Vermuthlich würden wie auch das Haar unserer einheimischen Ziegen, durch sorgfältige Auswahl der Widde und der Nahrung, und durch reinliche Wartung, zu einem höhern Gebrauche, als bisher üblich gewesen ist, verbessern können.

4. Die Verarbeitung der Haare von der Nachkommenschaft der Angorischen Wölfe, hat in Schweden, wo zu Allingsås, dem Gute des Jon. Alström, eine zahlreiche Heerde war, doch noch nicht zur Vollkommenheit gebracht werden können. Archiater von Linne versicherte mir, daß man sich dazu, in Kleinasien, der Wurzel von *Borago orientalis*, Berner Taf. 118. bediene, und daß der Mangel dieser Pflanze die ganze Nutzung aufhalte. Inzwischen kan sie bey uns leicht genug in einem trocknen Boden, durch Zertheilung der Wurzeln, fortgepflanzt und vermehrt werden. Man sehe Waarenkunde I. S. 466.
-

## Fünfter Abschnitt. V o n   S c h w e i n e n .

### I n h a l t .

Zucht derselben S. 399 – 402. Ställe S. 403.  
 Mastung S. 404. Krankheiten S. 405, 406. Chi-  
 nesishe Schweine S. 407, Kaninchen S. 408.

#### S. 399.

Die Schweinezucht ist für solche Landwirth-  
 schaften, welche eine Brauerey und Branntwein-  
 brennerey, auch Eichel und Buchmast haben,  
 sehr vortheilhaft; sonst aber muß die Anzahl  
 der Schweine nur dem Abfalle von Getreide,  
 vom Wildwiesen, von Gartengewächsen u. s. w.  
 und der häuslichen Bedürfniß proportionirt  
 werden.

I. J. C. Gotthard das Ganze der Schweinezucht. Altona. 1798. 8.

Hannöv. Landwirthschaftsgesell. I. S. 267.

Oekon. Nachr. VI. S. 343: Vom Anschlage  
 der Schwein- und Rindviehzucht.

J. C. Hirsch Sammlung verschiedener Nach-  
 richten II. S. 54.

J. L. G. Leopold Viehzucht. = Agricola.  
 II. S. 630.

Le nouvelliste oeconom. II. S. 119. — Oeconom. Nachr. I. S. 128. — Hamb. mag. XXVI. S. 535. wo auch S. 542 viele hieher gehörige Schriften angeführt sind.

Wittenbergisches Wochenbl. 1786. S. 257: vom Nutzen der Gänse- und Schweinezucht.

Leipz. Sam. IV. S. 408: von der Schädlichkeit einer gar zu großen Schweinezucht.

2. Ein Brantweinbrenner in Nordhausen, der wöchentlich zehn Malter Rothen- und zwei Malter Gerstenmalz verbrennet, hält ungefähr 40 Schweine. Eins wiegt mager etwa 50 Pfund, und nach 18 Wochen, bei Brantweinspüllich und zwischendurch Rothenschrot, zum allerwenigsten 100 Pfund; aber Schweine von 200 bis 250 Pfund sind dort nicht selten.

#### §. 400.

Der Eber, Kempe, soll wenigstens anderthalb Jahr alt seyn, ehe er zur Begattung gelassen wird. Alsdann giebt man ihm acht bis zwölf Säue. Nach dreß oder vier Jahren wird er seiner Dienste entlassen, geschnitten und gemästet.

#### §. 401.

Die Säue tragen sechszeñ bis siebenzeñ Wochen. Gemeinlich läßt man sie jährlich zweymal werfen, und alsdann werden sie im März und nächstem October, aber wenn sie nur einmal werfen sollen, nur im October, zum Eber gelassen.

#### §. 402.

§. 402.

Die Ferkel läßt man süß bis sechs Wochen saugen. Zur Zucht läßt man der Sau vom zweiten oder dritten Wurfe, nur sieben oder acht Junge, und verkauft die übrigen als Spanferkel.

1. Hannöv. Magazin 1767. S. 1431.

2. Eine Sau muß wenigstens 10 Ferkel werfen, kan aber bey guten Eutern 12 Stücke ernähren. In wohlfeilen Zeiten werfen 8 Ferkel nicht die Kosten ab, welche die Sau zur Unterhaltung fordert. S. J. L. G. Leopold Handbuch der Landwirthschaft. Schnepfenth. 1795. 1798. 2 Theile in 8. Biblioth. XX. S. 398.

3. Um das schädliche Wühlen zu verhüten, müssen die Schweine geringelt werden; oder man stecke ihnen ein gabelsförmiges Eisen mit einem Ringe in die Nase; s. Allgem. Haush. und Landwissens. I. S. 801; oder man zerschneide ihnen, schon in der Jugend, zu dem Ende, diejenige Sehne, welche den Rüssel in die Höhe zieht; s. Linne Westgothische Reise S. 10. Aber das letzte Mittel macht sie zum Wühlen, wodurch sie doch zuweilen nützliche Dienste leisten können, gänzlich unfähig.

§. 403.

Die Ställe müssen einen gepflasterten, wenigstens nicht mit eichenen Bohlen belegten Boden haben, warm seyn, und reinlich gehalten werden. Die Tröge werden mit Latten versehen. Nr 4 schlagen.

schlagen. Jedes Mutterschwein verlangt, mit den Jungen, einen abgesonderten Stall mit freystehenden Trögen.

- I. Damit nicht diese Thiere ihr Futter, was ihnen, sonderlich zur Mastzeit, reichlich gegeben werden muß verderben, setze man über die Tröge einen solchen Trichter, als in Allgem. Haush. und Landwissensch. I. S. 800. T. 6. Fig. 1. beschrieben und abgebildet ist.

§. 404. a.

Zu Weiden schicken sich feuchte, auch wohl sumpfige Gegenden, auch Brachfelder und Stoppelfelder.

§. 404 b.

Die Mastung geschieht theils in Wäldern §. 282, theils in Ställen. Im letztern Falle dient dazu geschrotenes Getreide, Trebern, Spüßlich, auch vornehmlich Klee und gekochte Möhren. Gemeiniglich werden beyde Geschlechter vorher verschnitten.

- I. (*A Young's*) Essay on the management of hogs, including experiments on rearing and fattening them. London 1769. 8. = De re rustica I. p. 371. = Memoirs of agriculture II. p. 201. = Georgical essays II. p. 139 = Hannöv. Magaz. 1770. S. 402. Physikal. ökonom. Bibl. III. S. 196.

Hannöv. Beyträge 1760. S. 1501.

Neuenhahn Brantweinbrennerey II. S. 720.

2. Im Hannöver. Magazin 1767. S. 1428. wird zwar gesagt, daß Verschneiden der Säue sey nicht nothwendig; und in manchen Gegenden von Niedersachsen geschehe es selten oder gar nicht. Aber in Nordhausen, wo jährlich gegen 12000 Schweine gemästet werden, weiß man, daß die nicht geschnittenen Säue gar nicht, oder nicht genugsam fet werden. S. Neuenhahn S. 729. Man vergleiche damit *Boerhaave praelection. acad. ed. Halleri* V. 2. p. 127. et p. 173. wo die Operation kunstmäßig beschrieben ist.
3. Daß Spießglas die Mast der Schweine sehr befördert, weiß man seit fünf Viertel Jahrhundert. Denn schon im Jahre 1697 schrieb J. C. Sturm: *porcos et equos antimonio saginari et pinguescere novissime deprensum est.* Willig solte man diesen Vortheil überall, nach dem Beispiele der Nordhäuser, nutzen. S. Neuenhahn S. 749. Aber überhaupt solte der Gebrauch des Spießglases zur Beschleunigung der Mastung durch Versuche ausgedehnt werden.
4. Da die zahmen Schweine unstreitig von den wilden abstammen, solte es dann nicht der Mühe werth seyn, den Versuch zu machen, Frischlinge aufzuziehen und zahm zu machen? Vielleicht könnten diese eine vorzügliche Abart werden.

§. 405.

Ein gewöhnlicher Unfall der Schweine, wodurch das Fleisch derselben den Menschen schädlich, wenigstens ekelhaft wird, sind die

Finnen, wider welche man den Gebrauch des rohen Spießglases empfiehlt.

1. Hannover. Beyträge 1760. S. 271.

Hamburg. Magaz. X. S. 136.

J. A. S. Göz neueste Entdeckung, daß die Finnen im Schweinefleisch keine Drüsenkrankheit, sondern wahre Blasenwürmer sind. Halle 1782. 8.

2. Daß die Finnen Thiere sind, hat schon Malpighi bewiesen. Auch sie gehören zu den Blasenwürmern, *Hydatis finna*. s. Hrn. Blumenbachs Abbildungen naturhistorischer Gegenstände. IV. Taf. 9. Man hat sie nur noch bey den zahmen Schweinen, in dem Zellgewebe, zwischen den Muskeln, gefunden. In neuern Zeiten sind sie zuerst von Otto Fabricius genau untersucht, und beschrieben worden, in den neuesten Schriften der Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen 1783. II. p. 287 – 295. S. Teutsches gemeinnütziges Magazin. Leipzig 1788. 8. II. S. 311. *I. Werneri expositio vermium intestinal. Continuat. 3.* Lips. 1788. Schwerlich ist ein Mittel zur Vertriebung dieser Würmer zu hoffen, da noch keines auf diejenigen Würmer wirkt, welche sich in den Verdauungswerkzeugen aufhalten, und da von Arzneyen getroffen werden können. Aber als wahrscheinliches Vorbeugungsmittel wird Spießglas auch von H. Neuenhahn empfohlen.

§. 406.

Eine der gefährlichsten Krankheiten der Schweine ist die Bräune, in den wärmesten Sommer-



Sommertagen, welche von einer Verkältung zu entstehen scheint, und plötzlich tödtet, wenn nicht gleich einigemal unter der Zunge zur Über gelassen wird.

1. Schrebers neue Camerallchriften. XI. S. 193.

2. Die schädlichen Wärlungen des Pfeffers auf diese Thiere, hat H. Viborg durch Versuche bestimmt in Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte I. S. 294.

§. 407.

Die zuerst als Ueberbleibsel der Schiffspro plision, aus China nach Europa, und auch nach Teutschland gekommenen Chinesischen Schweine, haben vor den unsrigen keinen son derlichen Vorzug.

1. Linne Schenische Reise S. 99.

§. 408.

Auch die Kaninchen verdienen hier eine Erwähnung. In England erziehet man ver schiedene Abarten derselben in dürrer, steinigten Gegenden in Kaninchengarten, auch wohl in eigenen Ställen, oder ausgemauerten Gruben, und futtert sie mit Heu, Haber und Garten gewächsen. Die vorzüglichsten sind die Ango rischen, welche auch wohl Seidenhasen ge nannt werden.

1. Algem. Haush. und Landwissens. I. S. 808.  
Taf. 6. Fig. 2.

Journal oecon. 1758. Decem. p. 546. =  
Gemeinnütziger Vorrath I. S. 65. = Büf-  
fons vierfüßige Thiere, nach Martini Aus-  
gabe III. S. 230.

The rural economy of Yorkshire by Mar-  
shall. Lond. 1788. 8. II. S. 232 und 264.  
S. Bibl. XVI. S. 542. Nach der Übers-  
etzung des H. Gr. von Podewils. Berlin  
1801. 8. S. 345.

L'education des lapins par Lantou de  
Boisjermain. Paris. 1798. 8.

2. J. C. S. Mayer. Anweisung zur Angerischen  
Kaninchenzucht. Dresden 1789. 8.

J. Kiem veredelte Kaninchen. Dresden  
1792. 8. S. Bibl. XVII. S. 350.

J. C. F. Bährns Unterricht über die Auf-  
zur der Angerischen Kaninchen. Dornum  
und Leipzig 1796. 8.

J. J. Gombart Nachricht von Behandlung  
der Anger. Kan. Maadeb. 1792. 8.

A. F. W. von Lillesheim veredelte Sibirien  
Kaninchen. Leipzig 1797. 8.

3. In England hat man Kaninchengärten schon  
im dreizehnten Jahrhunderte gehabt. Sie  
werden schon genannt in dem Gnadenbriefe für  
die Fürsten vom Jahre 1215 bey Kapin-  
Teyras. II. S. 181.

Sechster Abschnitt.  
**Vom Federviehe.**

I n h a l t.

Nutzung des Federviehes S. 409. Hühner S. 410-413. Truthühner S. 414. 415. Enten S. 416. Gänse S. 417. 418. Tauben, Fasanerie S. 419.

§. 409.

Die Federviehzucht ist eigentlich nur in der Nachbarschaft volkreicher Städte vortheilhaft; in andern Gegenden aber darf sie nur dem Abfalle vom Getreide, und dem eigenen Verbrauche proportionirt seyn.

§. 410.

Der Haushahn bleibt bis ins vierte Jahr bey Kräften, und sechzehn bis zwanzig Hennen begnügen sich mit einem.

1. Die Hausmutter IV. S. 841.

Brünnig Encyclopädie XXVI. S. 1.

*P. I. A. Buonfanti del pollaio e della colombaia, trattato rustico oeconomico. Livorno 1768. 8.*

J. C. Gorchard das Ganze der Federviehzucht. Erfurt 1798. 8.

Oekonom=

Oekonomische Hefte. VIII. S. 202.

2. Von den Kosten und Vortheilen der Hühnerzucht in Städten, f. Fränkische Saml. V. S. 442. Justi ökonomische Schriften II. S. 458.

§. 411.

Eine Henne, von welcher man Eier erwartet, wird mäßig, und zwar zu dieser Absicht, am besten mit Buchweizen und Hansiamen gefuttern. Eine zweijährige oder noch ältere Henne brütet in zwanzig, oder ein und zwanzig Tagen, 16 bis 20 Eier aus, wozu der Frühling die beste Jahreszeit ist.

1. Von Erziehung der jungen Hühner, f. Hannover. nützl. Saml. 1756. S. 1565.

2. Die Möglichkeit des Ausbrütens durch eine künstliche Wärme von 96 bis 98 Grad Fahrenheit. = 32° Reaumur. ist schon durch Versuche genugsam erwiesen worden, aber die Kunst, die jungen Hühnerchen bequem und vortheilhaft aufzuziehen, fehlet noch.

Art de faire éclore et d'élever en toute saison des oiseaux domestiques de toutes especes. Par M. Reaumur. Paris 1749.

2 Th. in 12. <sup>e</sup> neue Ausgabe: par P. Guillaume. 1798. 8 = Reaumurs Anweisung, Geflügel durch die Wärme des Mistes und des Feuers auszubrüten und aufzuziehen. Augsb. I. 1767. II. 1768. 8. Die Kunst, alles Federvieh zu halten. Leipz. 1750. 8. <sup>e</sup>, ist ein sehr fehlerhafter Auszug aus der ersten Ausgabe. Ein Auszug aus der zweiten steht in ökonom. Hefen XV. S. 137.

Pratique

Pratique de l'art. de faire eclorre et d'élever des oiseaux domestiques. Paris 1751. 12; ist ein Auszug mit vielen neuen Zusätzen. Mémoires de l'academie à Berlin 1749. p. 71. = Hamb Mag. XIX. S. 118, wo auch mehre Schriften angezeigt sind.

Ornithotrophie artificielle, ou l'art de faire eclorre. Paris 1780. 12.

3. Auch die Kapaunen lassen sich zum Brüten zwingen, s. Hannover. Beyträge 1762. S. 395. 782. 1201.
4. Die Eyer können lange Zeit unverändert aufgehoben werden, wenn man sie mit Schöpfseifentalg, oder mit Firniß überzieht; oder wenn man sie in Asche, Mehl oder Malz aufbewahrt; doch nehmen sie im letztern Falle wohl einen übeln Geschmack an.
5. Ein lehrreicher Aufsatz über die Hühnerzucht überhaupt, besonders über die Vermehrung, Erhaltung und Nutzung der Eyer von Parmentier steht in Cours complet. d'agricult. par Rozier. XII. S. 320.

§. 412.

Die jungen Hähne, und für reichere Tauben, auch die jungen Hühner, werden verschnitten, und in dunkeln Behältnissen, mit einem Teige von Weizen • Buchweizen • Gersten • oder Hirsenmehl, gestopft.

1. Anweisung alles Federvieh wohlfeil und in kurzer Zeit zu mästen. Koburg 1789. 8. und 1790. 8.

2. Die besten Vorschriften zur Unterhaltung einer Poularderie, findet man bey L'Echarr S. 326. in Reaumur's zuletzt genanntem Werke, in Leipz. Saml. XIV. S. 925; und in ökon. Nachr. XI. S. 30. Man vergleiche Beyträge zur Geschichte der Erfindungen, V. S. 485.

## §. 413.

Unter den Krankheiten der Hühner ist der Nip die gewöhnlichste. Sie scheint in einer Verstopfung der Nasenlöcher, vornehmlich der Drüsen in der Schleimhaut, und in Erhärtung der Zunge zu bestehen; doch soll sie von Läusen herrühren, welche sonderlich sich an die Ohren setzen. Man vertreibt dieses Ungeziefer dadurch, daß man die Köpfe des Federviehes mit Thran, oder mit einem andern Oehle benezt.

1. Hannöv. Anzeig. 1754. S. 473. 545. 758.

Hannöv. Magazin 1763. S. 710.

Leipz. Saml. X. S. 964. 1090.

2. Der Namen ist von dem Italienischen Pipita, und dieser vom Lateinischen pipare entstanden. Das Ungeziefer ist *Pediculus gallinae* und *P. caponis* 1020.

3. Die Ställe des Federviehes müssen wider Marder, *Mustela martes*, und Iltisse, *M. putorius*, verwahrt werden.

## §. 414.

Die Fruthühner (Puter, Kalkuter, Wälsche Hühner), legen im April, und brüten meist

meist vier Wochen, allenfalls achtzehn bis zwanzig Eier. In der Jugend verlangen sie Wärme, Schatten, reines Wasser, und überhaupt viele Wartung.

1. Schlesiſche ökonom. Nachr. 1773. S. 306; und 1775. S. 4.

§. 415.

Die Maſtung derſelben geſchieht, nach den zuerſt in Frankreich, und hernach auch in andern Ländern, angeſtellten Verſuchen, am beſten mit Walnüssen und ſüßer Milch.

1. Hamb. Magazin XII. S. 71.

§. 416.

Die Enten bezahlen in wasserreichen Gegenden leicht die wenige Wartung und Fütterung, welche ſie verlangen. Sie brüten acht und zwanzig Tage.

1. *Nouvelles oeconomique* XXV. pag. 41: Maniere d'élever les oies et les canards, et de se procurer des canards-mulets.
2. Außer der gemeinen zahmen Ente, *Anas boschas*, zieht man in einigen Gegenden auch die Krumschnabelige, *A. adunca*; imgleichen die Türkische Ente. Klein Hist. der Vögel S. 138. Schriften der Leipziger ökonomischen Gesellschaft VIII S. 160: Erziehung der Wisamente, = ökon. Hefte II. 1, 8, 118.

## §. 417.

Die Gänse verursachen mehr Bemühung, schaden leicht den Getreidefeldern und Wiesen, und sind weniger nützlich, ob sie gleich, auch wegen der Federn, welche man den Zuchtgänsen jährlich zweimal abrupfen mag, Achtung verdienen. Eine Gans brütet etwa zehn Eier in acht und zwanzig Tagen aus. Jährlich werden die dreijährigen oder vierjährigen ausgemerzt.

1. Leipz. Saml. IX. S. 392: von der Gänsezucht auf Landgütern.

Oekon. Nachr. IV. S. 297. 458: von der Mastung der Gänse.

Wittenbergisches Wochenblatt. 1786. S. 257: vom Nutzen der Gänse- und Schweinezucht.

2. Ein sehr gedeihliches Futter für junge Gänse, und überhaupt für alles Federvieh, ist das Kraut von Schiebering, *Sium nodiflorum*. S. Beschäftigungen der Berliner naturforsch. Freunde. II. S. 510.

3. Außer der gemeinen zahmen Gans erzieht man auch zuweilen die Türkische Gans, *Anas cygnoides*, auch sonderlich in England, die Canadenser Gans, *A. canadensis*. Die Fuchsgans, *Anas tadorna*, wird mehr wegen ihrer Schönheit, als ihres Nutzens, gehalten.

4. Auch der Schwan wird in Sibirien mit *Equisetum*, *Potamogeton*. Kerner Taf. 180. und vornehmlich mit den Wurzeln der *Caltha*.

Kerner



Berner Taf. 9. und *Lapathi aquatici* so fet gemacht, daß er, sonderlich in der Jugend, sehr wohlschmeckend wird.

§. 418.

Die jungen Gänse sind im Anfange des Sommers, wann der mit Hervortreibung der großen Federkiele beschaffigte Körper, von Insecten angegriffen wird, den gefährlichsten Zufällen ausgesetzt, wider welche Tobackssasche angerathen wird.

- I. Hannöver. Beyträge 1762. S. 635. 1255.  
Hannöv. nützl. Saml. 1757. S. 670, 941.  
Schreibers Saml. II. S. 364.

§. 419.

Die Tauben machen ihren Werth, durch den Schaden, welchen sie Aeckern, Gärten und Dächern zufügen, sehr zweifelhaft. Besser ist es, zum eigenen Verbrauche, einige Mondauben zu füttern, als Feldflüchter zum Stehlen zu halten. Jene liefern jährlich ungefähr sechs Paar, letztere nur drey, höchstens vier Paar Junge. Sie brüten zwanzig Tage.

- I. Oekon. Nachr. II. S. 65. Naturgeschichte der Tauben.  
Hannöv. Beyträge 1771. S. 826.  
(C. F. Moser) nützliches und vollständiges Taubenbuch. Ulm 1790. 8. S. Biblioth. XVI. S. 306.

2. Wer Tauben zum Vergnügen halten will, der findet die meisten Abarten abgebildet in *Storia naturale degli uccelli* III. tab. 267 bis 290. S. physikal. ökon. Bibl. IV. S. 428.
3. Sasanerien werfen zu wenig Nutzen ab, gegen die mühsame und kostbare Wartung, welche sie verlangen. Anleitung dazu findet man in *Précis de la maniere d'élever les faisans et les perdreaux*. Paris 1772. 12. Ökon. Nachr. I. S. 891. Neue ökonom. Nachr. IV. S. 611.

---

### Siebenter Abschnitt.

## B o n   F i s c h e n .

---

### I n h a l t .

Anlegung der Fischteiche S. 420 – 425. Besehung der Teiche S. 426. Wartung derselben S. 427. Ausfischen S. 428. Fischhalter S. 429. Reinigung der Teiche S. 430. Brachen derselben S. 431. Karpfen S. 432. 433. Forellen 434. 435. Hechte S. 436. Krankheiten, Ungeziefer S. 437. Krebsbäche, Schneckenberge S. 438.

---

#### S. 420.

Die Teichfischereyen, oder zahme Fischereyen, besteht darin, daß man in Teichen oder Weihern, in denen man das Wasser, nach Nothdurst, durch Zufluß und Abfluß, vermeh-

ren

ren oder vermindern kan, die nughbarsten Fische  
zugeht und erhält.

I. *Traité general des peches et histoire des  
poissons qu'elles fournissent.* Par M. *Duham.  
du Monceau.* Paris fol. seit 1769. Vornehm-  
lich gehört biefer I. 3. pag. 33. \* = Schau-  
platz der Künste und Handwerke XIII.  
S. 75. S. Physikal. ökon. Bibl. III. S. 487.  
Jans Fridr. von Flemming wohl unterrich-  
teter Teutscher Fischer. Leipzig 1724. fol.

C. G. Herrmann kurzer Unterricht Fischteiche  
anzulegen. Freyberg 1791. 8. S. Biblioth.  
XVII. S. 416.

C. L. Berisch gründliche Anweisung die Fi-  
scherey zu betreiben. Leipz. 1794. 8.

G. J. Wagner vollkommener Fischer. Breslau  
1762. 8.

Ernst, Grafens von Dyhern Anleitung zur  
Teichwirthschaft. Breslau 1782. 8. S. Bibl.  
XII. S. 279.

J. S. Hiemann Abriß des Fischereywesens.  
Leipzig 1804. 8. S. Biblioth. XXII. S. 555.

Leopolds Landwirthschaft S. 527.

Ekharths Oekonomie S. 456.

Oekon. Nachr. II. S. 12: von der Teichfische-  
rey und deren Nuzung, = Onomatol. forest.  
Artik. Teichfischerey.

Schreibers neue Saml. II. S. 323: Einrich-  
tung und Bestellung der Teichfischerey.

Schleßische Landwirthschaft I. S. 235.

Berliner Beyträge zur Landwirthschaft.  
Theil 6.

2. Ein gründliches, vollständiges und deutliches Lehrbuch der ganzen Teichfischereyen fehlt noch. Es müßte einige Zeichnungen zur Erläuterung des Dammbaus, einige Abbildungen der Flutbetten, Gerinne, Kolben, Ständer Rechen, der verschiedenen Netze und anderer Fischereyengeräthe, haben. Die neuern Schriftsteller haben entweder die Nachrichten der Alten, oft ohne alle Umänderung oder Erweiterung, abgeschrieben, oder sie haben doch nur einzelne practische Lehren gegeben.

## §. 421.

Vor Anlegung der Teiche hat man vornehmlich folgende Dinge zu untersuchen: 1) Die Lage und Beschaffenheit des Bodens. 2) Den Zufluß und Abfluß des Wassers und dessen Beschaffenheit. 3) Die Sicherheit sowohl wider wilde Fluten, als auch 4) wider Diebe. 5) Den Verkauf der Fische.

## §. 422.

Wenn diese Stücke bey einer Landwirtschaft zur Teichfischereyen bequem sind, so werden die erforderlichen Kosten bald ersetzt; ist aber dieses nicht, oder muß es erst durch einen sehr großen Aufwand erzwungen werden, so ist auch letzteres gar nicht, oder wenigstens nicht bald zu hoffen. Wo viele Teiche sind, wird ein Fischmeister oder Teichmeister, nebst einigen Zeichnechten, angenommen.

## §. 423.

## §. 423.

Zu einer vollständigen und wohl eingerichteten Fischerei, gehören dreyerley Teiche.

1. Streichteiche oder Leichteiche, zur Erzeugung der Fische.

2. Streckteiche, zur Erziehung der Jungen.

3. Sasseiche, Besehteiche, Haupt- oder Gewächsteiche, zur Ernährung und Mastung der erwachsenen Fische.

Am vortheilhaftesten ist; wenn sie alle in einer Reihe, oder doch in geringer Entfernung von einander angelegt werden, doch so, daß man auch jeden Teich, durch einen Seiten-Graben, besonders gänzlich ablassen kan.

I. Die Nothwendigkeit, dreyerley Teiche zu haben, beruhet darauf: 1) Daß die vorzüglichsten Fische, die Karpfen, und einige andere Arten, zum Leichen ein klares, hingegen zu ihrem Wachsthum ein narhaftes Wasser, haben müssen; 2) daß sie bey überflüssiger Nahrung zwar wachsen, aber nicht gern leichen; 3) daß es, in Absicht auf den eigenen Verbrauch und Verkauf, bequem und vortheilhaft ist, Fische von gleichem Wuchse, in einem Teiche beyammen zu haben; und 4) daß man neben den erwachsenen Fischen, auch Hechte und andere Raubfische einzusetzen pflegt, welche die jungen Karpfen aufreiben würden, wiewohl es niemals ohne Schaden geschieht.

2. Zur Noth kan man der Streckteiche entbehren.

## §. 424.

Die Teiche müssen eine gerechte Tiefe und Weite und starke Dämme haben. Zum Ablassen des Wassers dienen Schußbretter, Zapfen oder Ständer, welche hinter sich dauerhafte Gerinne haben müssen. Durch den Teich werden Gräben und Seitengräben zu dem Ablasse hingezogen. In der Nachbarschaft desselben werden in dem Teiche Kessel, Fischlöcher, Fischgruben, Stiche oder Vertiefungen gemacht, in welche sich die Fische, beym Ausfischen, sammeln, und zuweilen zu ihrer Sicherheit, hinglehen können. Wider den gar zu starken Zufluß des Wassers, sind Ueberfälle oder Flutbetten, mit Gerinnen, nöthig, und diese, sowohl als der Einlaß und Ablaß, müssen mit Gegitter, Reden oder Keffen, verwahrt werden. Um allen Verlust der Fische, bey Ueberschwemmungen zu verhüten, umzieht man auch wohl den ganzen Teich, am Fusse des Dammes, mit einer dichten Hecke.

- I. Schußbretter sind vornehmlich bey sehr grossen Teichen nothwendig und vortheilhaft. Muß der Ablaß sehr weit seyn, so werden einige gefalzte Rahmen oder Wandwände mit Schußbrettern eingesetzt. Bey ihrer Anlage kan dasjenige, mit Nutzen, zu Rathe gezogen werden, was, wiewohl zu einer andern Absicht, in Silberschlags Hydrotechnik II. S. 175, gelehrt ist.

2. Der Zapfen, Mönch, die Ablassrinne, Schutzkolbe, oder eine durch den Damm gelegte Rinne, in deren Oefnung, innerhalb dem Teiche, eine senkrechte Kolbe paßet, muß mit einem Gehäuse, wider die Diebe, verwahrt werden. S. Schauplag der Künste XIII. S. 84. T. 12. Fig. 2. 3. Auch verdient die Einrichtung hiebei genützt zu werden, die Delius in seiner Anleitung zur Bergbaukunst Wien 1773. 4. S. 392. Taf. 19. beschrieben hat.
3. Der Ständer ist eine Rinne, über deren Oefnung im Teiche ein viereckiger Trichter mit Schutzbrettern steht. Er schickt sich am besten für kleine Teiche, und solche, welche wider Diebe genug gesichert sind.
4. Am sichersten ist es, wenn man die ganze Anlegung großer Teiche, einem geschickten Teichbaumeister überträgt. Ohnehin ist dieses Geschäft, die Aufßührung der Dämme, die Erbauung der Gerinne, ein Theil der, in ihrer ganzen Ausdehnung, noch nicht genug bearbeiteten Hydrotechnik oder Wasserbaukunst. Einige hieher gehörige Regeln findet man in Abhandlungen des Schwed. Akad. XXX. S. 182. XXVI. S. 270. Vorzüglich verdient hier empfohlen zu werden: J. S. Kiemann praktische Anweisung zum Teichbau. Leipzig 1798, 8. S. Biblioth. XX. S. 318.

§. 425.

Die Streichteiche müssen der Quelle am nächsten liegen, und einige flache Stellen haben; wie sie denn auch überhaupt eine geringere Tiefe, als die übrigen erfordern. Vor ihrer

S 5

Besetzung

Befegung werden sie jedesmal rein ausgefischt und ausgetrocknet.

§. 426.

Um die gehörige Anzahl Fische für die Teiche zu bestimmen, muß man auf die Größe und Güte derselben, auf die Größe der Fische selbst und auch darauf sehen, wie lange man sie darin zu lassen denkt. Für die Raubfische müssen kleinere Fische zugleich eingesetzt werden.

„ §. 427.

Im Winter muß man das Aufstehen der Fische, und die völlige Bedeckung des Teichs mit Eise, zumal da; wo das Wasser viele faulende Körper enthält, mit größter Vorsicht zu verhüten suchen, daher man, bey anhaltendem Froste, viele und weite Löcher, Wuhnen, Wäfen, hauen läßt.

1. Leopolds Landwirthschaft S. 596.

Gesellschaftliche Erzählungen I. S. 174. II.

S. 17. — Unzers kleine Schriften I. S. 404:

Mittel, die Fische unter dem Eise zu erhalten.

Schlesische ökon Saml. I. S. 577; Versuch,

Fische bey hartem Froste, ohne Zufluß frischen Wassers, im Teiche zu erhalten.

2. Einige pflegen, um den Fischen Luftlöcher zu verschaffen, ein Bund Stroh einfrieren zu lassen, welches aber doch bey strengem und anhaltendem Froste, nicht hinlänglich ist. In Schweden



Schweben pflegt man, zu Offenhaltung des Teichs, in der Mitte desselben, einen kleinen Ofen zu bauen, aus dem man, den in demselben von ausgerodeten Wurzeln der Bäume und andern Pflanzen, erregten Rauch, durch krumme Röhren, auf die Oberfläche des Wassers leitet; durch welches Mittel man auch dort Wasserräder wider das Einfrieren sichert.

§. 428.

Das Ausfischen geschieht entweder, wenn man den Teich so tief ablassen kan, mit Ketschern (Handhamen); oder sonst mit Waden. Die gefangenen Fische müssen behutsam aus den Netzen genommen, in Wannen und auf dem Spühlsteine, mit reinem Wasser, abgespühlet, und, nach ihrer Art und verschiedenen Größe, in verschiedene Gefäße, zum Verkaufe, und zum Abfahren nach Behältern und andern Teichen, vertheilt werden.

I. *Journal oeconomique* 1761. p. 431: wie man lebendige Fische am sichersten verfahren könne.

Hannov. Magazin 1766. S. 686.

§. 429.

Um sie zum Verbrauche und vortheilhaften Verkaufe aufheben zu können, muß man, in der Nachbarschaft der Wohnungen, ausgemauerte Behälter anlegen, und diese alle Herbst vom Schlamme reinigen lassen.

1. Die Erfindung eines Englischen Nehmachers und Fischhändlers, Samuel Tull, die Sloane zuerst bekannt gemacht hat, nämlich die Fische zu ver schneiden, um sie dadurch schwächer zu machen, ist doch nur bey Karpfen, nicht aber bey weichlichen Fischen, z. B. Forellen, thunlich und nützet auch nicht viel. *Philosoph. transact.* 1754. vol. 48. P. 2. Art. 106. *Histoire de l'académie à Paris* 1742. p. 31. *Schauplag der Künste* XIII. S. 72. *Die Fischjagd* S. 142.
2. Vielleicht werden die glücklichen Versuche des Lieutenants Jacobi, mit der künstlichen Befruchtung der Fischeyer, für die Landwirthschaft eben so nützlich, als sie es für die Naturkunde sind. Man findet sie beschrieben in *Hannöv. Magaz.* 1762. S. 363; und 1765 S. 978; auch in *Schreibers neuer Sammlung* VI. S. 392. *S. Bibl.* XX. S. 68.

## §. 430.

Die Teiche müssen zuweilen vom Schlamme gereinigt werden, welcher, wenn er erst eine Zeitlang auf einem Haufen gelegen hat, zur Verbesserung und Düngung der Aecker dienen kan.

1. Ein Werkzeug zur Reinigung der Teiche von Rohr und Schilf, ist in *Oekon. Nachr.* XIV. S. 119 angegeben worden. *Brünig Encyclop.* XIII. S. 748.

## §. 431.

Auch müssen die meisten Teiche, gemeinlich alle sechs Jahre ruhen, oder gebracht werden,

werden, das ist, man läßt sie ausfischen, austrocknen, pflügen, und mit Getreide oder Rüben, oder auch mit Lein und Hanf besäen.

## §. 432.

Karpen verlangen Streichteiche, die fettes Erdreich, völlige Sonne, flache Ufer, welches Wasser und warme Quellen haben. Man wählet fünf- bis sechsjährige, welche alsdann vier bis fünf Pfund schwer sind, und setzet solche, und zwar ungefähr noch einmal so viel Rogener, als Milcher, im Monate April ein. Sie leihen von May bis zu Ende des Julius.

- I. Karpe, *Cyprinus carpio* 525. Zu den vornehmsten gehören die SpiegellKarpen, welche sich, ob sie gleich nur eine Abart zu seyn scheinen, unverändert fortpflanzen. Sie haben weit größere, aber weniger Schuppen, als die gewöhnlichen, so daß sie, sonderlich die ältern, fast ganz nackend zu seyn pflegen. Die Haut, die etwas stärker, als an unsern gemeinen Karpen ist, ist auf dem Rücken schwarz, aber an den Seiten und am Bauche gelb. Man zieht sie häufig in Böhmen. Artedi und Linne haben sie nicht genant, wohl aber Klein Mistu 5. pag. 59. n. 2.; *Kramer elench.* p. 390. I. β. *Leske ichthyol.* Lipsiensis p. 23: *Cyprinus squamis maioribus, lateribus hinc inde nudis; pinna ani radiis septem, dorsali radiis viginti sex.* Eine Abbildung findet man in *Marsilli Danub.* IV. p. 59. tab. 20. S. Geschichte der Entdeckungen III. S. 412.

2. Hannövr. nützl. Saml. 1757. S. 641.

Hannövr. Magazin 1764. S. 752.

(Grundigs) Sammlung zur Natur- und Kunstgeschichte III. S. 377.

§. 433.

Die junge Brut und die Alten werden im September wieder herausgenommen, und beyde, in besondern Hältern, den Winter über, verwahrt; doch besser ist es, wenn es die Umstände erlauben, sie in den Streckteichen bis zum Frühlinge zu lassen, da man die Brut in die Streckteiche versetzet. In diesen bleiben sie gemeiniglich zwey Jahre, und eben so lange hernach in den Hauptteichen. Änlichere Fische mit ihnen einzufsetzen, ist eher schädlich, als nützlich.

1. Wegen der verschiedenen Beschaffenheit der Teiche läßt sich nicht allgemein angeben, wie stark die Besatzung seyn müsse; doch wird folgendes gemeiniglich zutreffen. Ein Streckteich, der 300 Rheinländische Ruthen hält, verlangt drey Rogener, und zwey Milcher, welche nach einem Jahre, zum wenigsten, 80 und mehr Schock Brut geben werden. Ein eben so großer Streckteich verlangt höchstens 20 Schock Brut; und ein eben so großer Sagteich vier bis fünf Schock, oder 300 solcher Karpfen, die zwey Jahre in Streckteichen gewesen sind, etwa  $1\frac{1}{2}$  Pfund wiegen, und zweysommeriger Sag heißen. Diese werden, nachdem sie zwey Jahre in den Sagteichen gewesen, oder fünfjährig geworden sind, 3 bis 4 Pfund wiegen, oder so schwer seyn,

seyn, daß ungefähr 30 bis 36 Stück. auf einen Zentner gehn.

2. Den Karpfen sind die aus süßer Milch gefertigten Käse, wann sie noch weich sind, gute Nahrung. Auch die zerbrochenen Leinsuchen aus den Dehlmühlen dienen Karpfen, Schmerlinge und Elritzen.
3. Karpfen können auch gemästet werden, wenn man sie im Keller, in einem Netze mit feuchtem Moose aufhänket, und sie mit Brodkrummen, welche in Milch eingeweicht sind, füttert.

§. 434.

Die Forellen verlangen Teiche, welche Schatten, fleischigen Grund, helles Wasser, und vornehmlich beständigen Zufluß und Abfluß haben.

§. 435.

Im Herbst werden die Streichtelche besetzt, indem diese Fische am Ende des Jahrs leichen. Im folgenden Herbst wird dem jungen Zuwachs ein neuer Aufenthalt angewiesen.

1. Zur Nahrung dieser fleischfressenden Fische, *Salmo fario* 509. läßt man Gründlinge, *Cyprinus gobio* 526. und Schmerlinge, *Cobitis barbatula* 499. Elritzen, *Cyprinus phoxinus*, als welche ähnliches Wasser lieben, mit einsetzen. Auch dienen zur Nahrung die Larven mancher Insecten, zerhackte Gedärme von Federvieh, Schafen, Ziegen u. d. wie wohl dabey die Fäulung in den Teichen verhütet werden muß.

2. *Selecta physico-oeconom.* I S. 122: Anleitung zur Vermehrung der Forellen.

§. 436.

Hechte, als sehr gefräßige Raubfische, müssen in abgesonderten Teichen, und wegen ihrer Unart, da sie ihre eigene Brut verzehren, sorgfältig gewartet werden. Wenn nicht der Zufluß des Wassers aus fischreichen Strömen kleine Fische herbei führt, so müssen dergleichen zu dem Ende hineingesezt werden. Aber schwerlich kan die abgesonderte Erziehung der Hechte den Aufwand bezahlen.

- I. Auch inländische Seen, Teiche, welche man nicht ganz ablassen kan, und Bäche, können vortheilhaft mit verschiedenen Fischen besetzt werden. Anleitung dazu findet man bey Lchhart, Leopold, und in Abhandl. der Schwedischen Akademie XXX. S. 32. Leipz, Intelligbl. 1770. S. 247.

§. 437.

Alle Teiche müssen vor Verunreinigungen des Wassers, und vor gefährlichen Thieren in Acht genommen werden. Auch sind die Fische zwar wenigen, aber doch einigen Krankheiten ausgesetzt, wider welche man noch keine Mittel kenneet.

- I. Zu den gefährlichen Thieren gehören:

- I. Fischotter *Mustela lutra* 66.

Von Schönfeld Landwirthschaft S. 672.

2. Wilde Enten und wilde Gänse, auch Schwäne?
3. Raiger, *Ardea cinerea*.
4. Rohrdommel *Ardea stellaris*; imgleichen der Nachtrabe, *Ardea nycticorax*, der vermuthlich die Spitzpumpe, des von Schönsfeld S. 632 ist.
5. Einige Tücher, vornnehmlich der Meer-  
rache, *Mergus serrator*.
6. Fischeaar, *Falco haliaetus*.
7. Eidechsen.
8. Frösche, welche doch Leopold S. 585.  
für unschuldig hält.
9. Fischkäfer, sonderlich *Dyticus semistriatus*  
665. Auch die Wasserwanze, *Notonecta*  
*glauca*. Panzer fauna insert. III. tab. 20.  
Pontoppidans Naturhistorie von Däne-  
mark S. 209.  
Schreibers neue Sammlung III. S. 688.
10. Igel Diese und die Eidechsen können  
durch Salz vertrieben werden. Abhandl.  
der Schwed. Akad VIII. S. 221.
2. Auch die Hechte gehören zu den schlimmsten  
Räubern. Die Enten verschlucken die Eier  
derselben, und tragen sie unverdauet in an-  
dere Fischteiche. S. Gmelins flora Sibirica.  
I. pag. 25
3. Zu den Krankheiten gehören die Schwämme,  
welche durch äußere Beschädigungen entstehen;  
die Blattern, s. Leopold S. 559.; der  
Bandwurm, *Tarnia*; der 16 oder die Sa-  
denwürmer, *Gordii*, die man auch in den  
einges

eingesalzenen Heringen findet; s. Hannöo. Magazin 1769. S. 666. Oekon. physikal. Abhandl. II. S. 428. Noch einige andere Krankheiten findet man in Miscellan. nat. curios. dec. 3. an. 5 et 6; 1697 et 1698. p. 386. obl. 161. Kränkliche Saml. II. S. 23. Breslauer ökon. Saml. II. S. 23.

### §. 438.

Zur Fischeren pflegt man auch den Krebsfang zu rechnen. Man kan diese Art der einzigen eßbaren Gattung der zahlreichen Insecten in sogenannte Krebsbäche welche fließendes, klares Wasser, und löcherige Ufer haben müssen, versehen. Aber sie den Karpfen zu Beywohnern zu gehen, ist nicht rathsam.

1. Physik. ökon. Abhandl. II. S. 257. 362.

Oekon. Nachr. V. S. 430.

Brüning Encyclopädie. XLVIII. S. 249.

2. Krebse lassen sich in Kellern und andern kühlen Dertern, in eisernen, nicht kupfernen, Kesseln und tiefen Fässern, nicht nur lange beyim Leben erhalten, sondern auch sogar mit Fleisch, Lungen und Lebern von Hornvieh, mit Bier und Milch vortheilhaft füttern.

3. Ich weiß an keinem bequemern Orte der Weinbergsschnecke, *Helix pomatia* 1244. zu gedenken, zu deren Vermehrung und Mastung man Schneckenberge, Schneckenruben und Schneckenarten anlegen kan. Man findet dergleichen viele um Ulm und vornehmlich



lich im Kanton Appenzell. Die Schnecken werden auf den Bergen um Jacobi Tag eingesammelt, mit Gartengewächsen gefüttert, und wann sie sich im Winter verschlossen haben, von dort an die Klöster in Schwaben, Bayern, Oesterreich, bis nach Wien, sehr vortheilhaft verkauft. Hannöv. Magazin 1764. S. 776. Oekon. physik. Abhandl. II. S. 852. Helvetischer Kalender. Zürich. 1786. = Gotha'sche Handlungszeitung. 1786. S. 38.

4. Schildkröten erzieht und mästet man in Ungarn und Polen, in Gruben, welche entweder ausgemauert oder mit Holz ausgefüllt sind. Zur Nahrung dienen Brod, Salat und allerley zarte Pflanzen. S. Tabl. XII. S. 175. Leipziger Intelligenzblätter. 1781. S. 459.

## Achter Abschnitt.

## V o n B i e n e n .

## I n h a l t .

Anlegung der Bienenzucht S. 439. Ankauf der Bienen S. 440. Bienen Garten S. 441. Bienenhaus 442. Körbe S. 443. Stöcke S. 444. Verfahren der Bienen S. 445. das Schwärmen S. 446 - 449. das Ablegen S. 450. das Schmäuchen der Bienen S. 451. das Zeideln S. 452. das Austreiben der Bienen S. 453. Coloniekörbe S. 454. Reinigung des Honigs und Wachses S. 455. Fütterung der Bienen S. 456. Unglücksfälle S. 457 - 459. Krankheiten S. 460. Bienenfeinde S. 461. Waldbienenzucht S. 462.

## S. 439.

Die Bienenzucht schickt sich für ein Land, welches nicht gebirgig, nicht östern und anhaltenden Windstürmen ausgesetzt ist, und lange Sommer hat; für eine Gegend, welche viele Bienenpflanzen trägt; und für große Landwirthschaften nur alsdann, wenn sie zahlreich genug ist, einen besondern Bienenwärter zu beschäftigen und zu belohnen. Wenige Bienen werfen kaum einigen Vortheil ab, und verlangen dennoch viel Wartung:

- I. Zu den vorzüglichsten Lehrbüchern der Bienenzucht gehören folgende:

\* T e u t s

## \* Deutsche.

Casp. Höflers Anweisung zur Bienenzucht —  
nebst Maraldi Betrachtungen über die Bie-  
nen. Sechste Auflage. Leipzig 1753. 8.\*

Joh. Grunwels Brandenburgische Bienenkunst.  
Neue Auflage. Berlin. 1773. 8. Die erste  
ist vom Jahre 1719.

J. L. Eyrichs Entwurf zur vollkommensten  
Bienenpflege für alle Landesgegenden. Uffens-  
helm. 1766. 8. Vierte verbesserte Auflage.  
Nürnberg. 1771. 8.\*

J. C. Hirsch Fränkischer Bienenmeister. Uns-  
pach. 1767. 8.\* und Nürnberg. 1770.

A. G. Schirachs Sächsischer Bienenmeister,  
oder kurze Anweisung für den Landmann zur  
Bienenzucht, nebst Bienencaender. Leipzig.  
1769. 8.\*

J. J. Reinbarts Aufmunterung des Lands-  
mannes zur Bienenzucht, Carlshuhe. 1771. 8.  
und Unspach. 1771. 8. Phys. ökon. Bibl.  
II. S. 467, V. S. 587.

J. Kiem verbesserte und geprüfte Bienen-  
pflege. Manheim 1771. 8. Bibl. II. S. 373.  
Die nützliche Biene. Frankf. u. Leipz. 1771. 8.  
Bibl. III. S. 370.

Baltas. Sprenger Einleitung in die neuere  
Bienenzucht. Stuttgart. 1773. 8. Bibl. IV.  
S. 236.

J. G. Krünig das Wesentlichste der Bienen-  
geschichte und der Bienenzucht. Berl. 1774. 8.  
= Desouppin, Encyclopäd. IV. S. 417 - 804.  
S. Bibl. VI. S. 128.

Geschichte meiner Bienen. Dessau. 1783. und  
Leipzig. 1788. in 8. von Oberconsistorial-

Karh Schulze in Weimar.) S. Phys. ökon. Bibl. XII. 199.

J. E. Spinner ausführliche Beschreibung der Bienenzucht im Churkreise. Leipzig. 1788. 8. Biblioth. XV. 461.

Der praktische Bienenrater von Riem und Werner. Leip. 1798. 8. S. Biblioth. XX S. 3-3.

Abhandlungen und Erfahrungen der physikalisch = ökonomischen Bienen-Gesellschaft in Oberlausiz. I. vom Jahre 1766. Dresden. 1766. 8. II. von 1767. Dresden. 1767. III. vom Jahre 1768 und 1769 Leipz. und Zittau. 1770. IV. von 1770 u. 1771. Berl. und Leipz. 1771. °

Gemeinnützige Arbeiten der Chursächs. Bienen-Gesellschaft in Oberlausiz. Berl. u. Leipz. 1773 u. 1776 unter Bände in 8. S. Phys. ökon. Bibl. V S. 267.

Abhandlungen und Erfahrungen der Franz. Fisch = physikalisch = ökonomischen Gesellschaft. auf's Jahr 1770. Nürnberg. 771. ., auf's Jahr 1771. gedruckt 1772; auf's Jahr 1772 und 1773. ein Band. gedruckt 1774. S. Bibl. II. S. 109. IV. S. 115. V. S. 594.

#### ~° Franzosen.

Nonvelle construction de ruches de bois, avec la facon d'y gouverner les abeilles, inv. née par M. Paillean Metz 1756. 8. Der Verfasser ist der Obr. Perikrat.

Sächsischer Bienenrater, oder des H. Paillean von Metz neue Bauart hölzerner Bienenstöcke, überreicht von A. G. Schirach. Leipzig und Zittau. 1766. 8. °

Traité

Traité de l'éducation économique des abeilles, par *Lucarre de Blangy*. Paris. 1771; 2 Theile in 12.<sup>e</sup>

Culture des abeilles, ou methode sur les moyens de tirer meilleur parti des abeilles, par une construction de ruches mieux assorties à leur instinct. Par *M. Duchet*, Fribourg. 1771. 8. \*

Nouveau traité des abeilles, et nouvelles ruches de paille Par *M. de Boisjungan*. A Caen 1771. 12. \*

### \*\*\* Engländer.

*Apiarium anglicanum*. oder der vollkommene Bienenmeister, - nebst einer neuen Entdeckung einer vortheilhaften Methode, Bienenhäuser und Colonien anzulegen. Von *Joh. Gedde*, aus dem Engl. Dritte Aufl. Leipzig 1755. 8. \*  
Die Handschrift ist 675, und hernach wieder 1722 in London, und die Deutsche Uebersetzung zuerst 1727 gedruckt worden.

A treatise on the management of bees, by *Thom. Williamson*. London 1768. 4. \*

*T. Wildmann* Abhandlung von der Wartung der Bienen. Kopenhagen 1769. 8. \*.

*T. Wildmann* Abhandlung von der Wartung der Bienen; nebst Anmerkungen einiger Mitglieder der Oberlausitzischen Bienengesellschaft. (übersetzt von *Spigner*). Leipzig 1769. 8.

An Essay on the management of bees, by *John Mills*. London 1766. 8. \*

*Bryan Janson* Cromwich geübter Bienenwärter. Aus dem Englischen durch *C. J. Michéalis*. Leipz. 1780. 8. S. Phrs. ökon. Bibl. XIV. 270.

2. Wegen der vielen Wartung, welche die Bienenzucht erfordert, schießt sie sich nicht wohl für große Landwirthschaften, wo der Ackerbau und die übrige Viehzucht die hauptsächlichsten Beschäftigungen ausmachen. Viel mehr ist sie für die Brinkfeger, Rothfassen, Altentheiler, Hänslinge, Schäffer und andere, welche ohne Landwirthschaft zu treiben, auf dem Lande leben, bequemer und vortheilhafter.
3. Im Hannöverschen hat das Lüneburgische Amt Lbstorf die stärkste Bienenzucht. In demselben befinden sich, nach H. Carstens Berechnung, mehr als 60 Lagen Bienen, die jährlich mehr als 4500 Pfund reines Wachs, und mehr als 360 Tonnen Honig, deren jede 300 Pfund hält, geben, aus welchen letztern wenigstens 4320 Thaler gelbset werden. Die Herzogthümer Bremen und Verden liefern jährlich 40000 Pfund Wachs, und alle Königlich Teutsche Länder jährlich 300000 Pfund.
4. Die Nutzung der Bienenzucht findet man berechnet, in Leipz. Intelligenzblättern 1763 St. 26, 1764. St. 50. 1765. St. 25, 1768. St. 503, Krünig S. 779.
5. Zu den vorzüglichsten Teutschen Bienenpflanzen gehören: Buchweizen, Heide, Mohn, die Kohlarten, Senf, Rübsen, Klee, vornehmlich der weisse Klee, Quendel *Thymus serpyllum*, Thymian, Berner Taf. 459. s. oben S. 195. 16. Böffelkraut, Melisse, weisse taube Nesseln, *Laminum album*, Berner Taf. 449. Linden, Rüstern, die männliche Palmweide s. S. 275. Faulbaum s. S. 277. Aepfel-

Apfelbäume, Himbeeren u. a. Viele dieser Pflanzen, sonderlich die früh und spät blühenden, verdienen für die Bienen besonders gebauet zu werden. Manche Pflanzen tragen noch sehr spät nutzbare Blumen, wenn sie gegen den Herbst, oder im August beschnitten werden; z. B. Boretsch. Einige empfehlen insonderheit die Winterkresse, *Erysimum barbarea*, Berner Taf. 562, s. oben §. 164. unter dem Namen der Sibirischen Kresse. S. Oberlausitzer Bienengesellschaft 1768. S. 71. Die Pflanze, welche der Engländer Bromwich S. 24 unter dem Namen Mignonne, Bee-flower, empfiehlt, ist *Orchis mascula*, oder *bifolia*, oder *militaris*, Berner Taf. 593. 594. welche alle herrliche Bienenpflanzen sind. Andere halten die Pflanze des Engländer für *Reseda lutea*, Berner Taf. 185.

6. Ein genaueres Verzeichniß der Bienenpflanzen findet man in:

J. G. Gleditschs Betrachtung über den Bienenstand in der Mark Brandenburg. Riga und Mita 1769, 8. — Gleditsch vermischte Abhandlungen II. S. 53. Bibl. I. S. 240.

Pan apum, eller afhandling om de örter, af hvilka Bien hållt draga deras Honung och Vax; af J. O. Hagstrom, Stockh. 1768. 8.\*

Svar på den af kongl. vetenskaps Akademien framställda fråga om Biskötsel, Stockh. 1773, 8. S. Bibl. VI. S. 211.

Abhandlungen der Oberlausitzer Bienengesellschaft 1768. S. 76.

## §. 440.

Der Ankauf der Bienen geschieht am bequemsten im Frühjahr, vor dem ersten Ausfluge, wobey man vornehmlich auf die Beschaffenheit und die Anzahl der Bienen, auf die Menge ihres Vorraths, und auf die Gegenwart des Weisels oder der Königin zu achten hat.

## §. 441.

Der Biengarten muß nicht zu hoch liegen, einen trockenen Boden, und in der Nachbarschaft einen klaren, nicht breiten, Bach haben, auch dem Rauche der Schornsteine, und dem Staube der Mühlen, nicht ausgesetzt seyn.

## §. 442.

Ein Bienenhaus muß von glatten, trockenen Brettern geräumig gebauet, mit gleiche weit über einander entfernten Stockwerken, mit einem dichten Dache, und gegen Mittag mit einer durchlöcherten, oder durchbrochenen Thür, versehen, auch mit einem festen Zaune umgeben werden.

## §. 443.

Die Bienenkörbe werden gemeinlich aus Rostenstroh geflochten, und mit gespaltenen, geschälten Weiden- oder Haselruthen zusammen geheftet; doch können sie auch aus Binsen, oder  
auch,



auch, wie in Elebenbürgen, nur aus Weidenruthen gemacht werden. Gemeinlich giebt man ihnen die Gestalt eines abgekürzten Kegels, mit einem gewölbten Deckel, der sich leicht abnehmen läßt. Sie bekommen inwendig einige Stäbchen (Spielen); und vorne unten ein Flugloch, welches man mit der truchlöcherten Palteaufschen = Schelbe verschließen kan. Große Körbe sind schädlich.

1. Die Verfertigung der Körbe lehrt Grüwel S. 80. Die vortheilhaftesten scheinen die walzenförmigen zu seyn; s. §. 454.
2. Einige reiben die Körbe inwendig mit wohlriechenden Kräutern oder mit einer sogenannten Bienenschminke, wodurch doch nicht mehr, als durch jede andere Reinigung, oder durch das Ausbräuen, erreicht wird.
3. Die von Palteau angegebene Scheibe findet man beschrieben in Krünz Encyclopädie IV. S. 609.
4. Eine Lage Bienen heißt im Lüneburgischen eine so große Anzahl besetzter Bienenkörbe, als an einem Orte neben einander gestellt zu werden fliegen, und als von einem Wärter, den man den Imker nennet, hinreichend gewartet werden können. Ein guter Bienenkorb, welchen man im Herbst nicht ausnimmt, sondern den Winter hindurch stehen läßt, damit er im folgenden Frühjahr schwärme, heißt im Hannoverschen eine Leibbiene, deren man 40, höchstens 60, auf eine Lage rechnet.

## §. 444.

Die Stöcke, deren man sich in einigen Ländern, stat der Körbe, bedient, werden entweder aus einem Stücke Holz gehauen, und Beuten oder Klossbeuten genant, oder aus glatten, trockenen Brettern zusammengesetzt. Beyde werden entweder aufrecht hingestellt, und alsdann stehende Stöcke oder Ständer genant; oder sie werden der Länge nach hingeleget, und heißen alsdann liegende Stöcke oder Lagerstöcke.

1. Beschreibung und Zeichnung giebt Gräwel S. 79 - 108.

(Von Lüttichau) Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen. Dresden 1773. 8. S. Bibl. V. S. 290.

2. Außer diesen Körben und Stöcken, hat man in neuern Zeiten allerley Veränderungen angegeben, und ihrer können auch leicht noch mehr angegeben werden. Aber außer den Coloniekörben §. 454. haben wohl die meisten das Schicksal der Säemaschinen zu erwarten. Man findet sie wüthig ausgedacht, möglich, aber nicht vortheilhaft. Hieher gehören:

1. Des Palteau hölzerner Bienenstock.

Brüning Encyclopädie IV, S. 606,

Oekon. Phys. Abh. XIV. S. 371, 384.

2. Der Frau Vicat Bienenkasten.

Abhandlungen der Berner Gesells. 1764,

I. S. 109.

Brüning S. 614.

3. Wildmanns Bienenkästen.

Krönig S. 622.

4. Wildmanns Strohkörbe.

Krönig S. 531.

§. 445.

In den Gegenden, in welchen hinreichende Bienenpflanzen vorhanden sind, werden die Körbe oder Stöcke im Sommer im Bienenhause gelassen; wo jene aber bei einer zahlreichen Bienenzucht mangeln, da werden sie in blumenreichere Gegenden verschickt.

1. Hannöv. Anzeigen 1750. S. 181: Carstens Nachrichten von der Bienenzucht in den Churf. Zellischen und Lüneburgischen Landen.

Hannöv. Magazin 1768. St. 41: Vom Verführen der Bienen von der Heide nach der Marsch.

Schirachs Waldbienenzucht S. 213: Unterricht, wie man die Bienen in die Heide oder Wälder zur Mastung führen soll.

2. Im Zellischen und Lüneburgischen ziehen die Imker mit ihren Bienen, im Frühjahr, in die sogenannten Marschländer, sogar in das Brandenburgische Gebiet, woher sie, im Julius, zurückkommen, um die Bienen an die Felder des blühenden Buchweizens zu stellen. Einige versetzen auch die Körbe in die Heidegegenden auf die sogenannten Heidestellen, wann die Heide blühet, und diese kommen erst im Anfange des Augusts zurück.

§. 446.

## §. 446.

Das Schwärmen pflegt in unsern Gegenden, vom May bis Ende des Julius, und zwar gemeinlich zwischen zehn Uhr Morgens, und drey Uhr Nachmittags, zu geschehen. Untrügliche Vorzeichen hat man nicht, doch sieht man gemeinlich die Bienen eine Zeit vorher, ohne zu arbeiten, um den Körben herum fliegen, und in einem Haufen am Flugloche vorliegen.

## §. 447.

Der Bienenwärter versteht sich alsdann mit der Bienenkappe und andern Geräthen, und fängt den Schwarm in einen ledigen Korb ein, welcher gleich darauf an den ihm bestimmten Ort gesetzt werden muß.

1. J. Janscha Abhandlung vom Schwärmen der Bienen. Wien 1771. 8. S. Physikal. ökon. Bibl. III. S. 408. \*

Frankische Bienenengesellschaft 1771. S. 200:  
Vom Einfassen der Schwärme.

2. Die gewöhnlichen Biene, geräthschaften findet man abgebildet b. v. Fräwel S. 132, in Krünig ökonom Enc. cyclopädie IV Taf. 19. S. 758. auch in Mehlers Böhmischer Landwirthschaft 3.
3. Wenn sich ein Schwarm hoch angesetzt hat, welches nur alsdann geschieht, wenn die Bienen, wegen der Nachbarschaft hoher Häuser oder Bäume, an einen hohen Flug gewöhnt sind, so bedient man sich eines Korbhautes, dergleichen

dergleichen man in natürlicher und wirthschaftlicher Betrachtung der Bienen. Leipz. 1755. 8.; in Krüniz Encyclop. IV. S. 593. und in Riems Bienenpflege S. 51. angegeben findet. Auch kan man hoch angelegte Schwärme, Abends, wenn es kühle wird, mit einer an einer Stange angebundenen brennenden Lunte, herunter räuchern. Ein Schwärmnetz oder Schwärmfack, worin man die abfliegenden Schwärme auffangen kan, findet sich in Mehlers Landwirthschaft. III. 4. S. 63. Taf. 4. Fig. 6. und in ökonomischen veterinarischen Heften. VI. T. 2. Fig. II.

4. Hundert neun und vierzig todte Bienen wiegen ein Loth. Selten wiegt ein Schwarm acht Pfund; ein mittelmäßiger wiegt vier Pfund. Auf einen schwachen rechnet man 10,000 bis 15,000, und auf einen starken 20,000 bis 24000 Bienen. Es ist vortheilhaft, sich das Gewicht eines Schwarms, des Korbes, und des Flugbrets jedesmal besonders anzumerken. S. Sprenger S. 8.

#### §. 448.

Am vortheilhaftesten ist, wenn ein Korb nur einmal schwärmt, oder wenn dem Vorschwarm nur ein Nachschwarm folget; indem sonst die Körbe nicht zahlreich genug werden, und die späten Schwärme nicht Zeit genug behalten, hinlänglichen Wintervorrath zu sammeln. Schwache Schwärme und Jungfernschwärme, welche von dießjährigen Schwärmen ausziehen, lassen sich auf mehr als eine Art mit einander vereinigen.

## 1. Von Vereinigung der Körbe, s.

Oberlausitzer Bienenpflanz. IV. S. 127.

Kiems Bienenpflege S. 104.

Krünitz Encyclopädie IV. S. 657.

Frankische Bienenpflanz. 1770. S. 93.

2. Bei dieser Arbeit, so wie zu mehreren Vorfällen, wendet man den Rauch an, theils um die Bienen zu verschrecken, und zur Ruhe zu bringen, theils aber auch um sie auf eine kurze Zeit gänzlich zu betäuben. Zu dieser letzten Absicht hat Thortley, in seiner Untersuchung der Bienen S. 198, zuerst den Boviſt brauchen gelehrt; *Lycoperdon boviſta* 1053. Schaffer fungorum icones II. tab. 191. Boltons Pilze III S. 41. Taf. 117. Berner Taf. 755. S. Oberlausitzer Bienenpflanz. 1768. S. 42. Schirmer, und Kiem in seiner Bienenpflege Taf. 2. Fig. G. haben einen Blasebälz angegeben, womit der Rauch bequem in die Körbe getrieben werden kann. Inzwischen meine ich beobachtet zu haben, daß diese Betäubung durch Boviſt die Bienen gar zu sehr schwäche, so daß sie lange Zeit zur völligen Erholung nöthig haben.

## 3. Reaumur hat zur Betäubung der Bienen den Gebrauch des Bades vorgeschlagen. s. Memoir. X. pag. 543, aber ich habe auch dieses Mittel mehr als einmal unglücklich anwenden sehen.

S. 449.

Um schwachen Körben das Schwärmen, und überhaupt späte Schwärme zu verhüten, giebt man den vollen Körben einen Untersatz,  
und

und bey denen, welche noch nicht volgebaut sind, verlegt man das Flugloch an die leere Seite. Aber am sichersten soll seyn, am Tage nach dem letzten Schwärmen mit einem Messer die Drohnen tafeln zu zerstoßen.

1. Spigner Bienenzucht im Churkreise S. 105.

§. 450.

Um, so bald als Blumen vorhanden sind, Schwärme zu erhalten; um einen übermäßig besetzten Korb zu zertheilen, und um das ungewisse Abfliegen der Schwärme zu vermeiden, macht man Ableger, oder veranlaßt einige in einem Kasten oder Korb abgesonderte Bienen, aus den ihnen mitgegebenen Brut tafeln, sich einen Weisel zu erzeugen.

1. A. G. Schirachs Erläuterung der Kunst, junge Bienenschwärme oder Ableger zu erzielen. Budissin 1770. 8. Phys. ökon. Bibl. I. S. 430.

• Riems Bienenpflege S. 52.

Brünig Encyclopädie IV. S. 625.

Mémoires de l'academie à Berlin XVI. 1760. p. 87.

2. Die Kunst Ableger zu machen, hat Schirach zuerst im Jahre 1761, in seiner Oberlausitzer Bienenvermehrung, bekannt gemacht, und sie hernach auf mancherley Art verbessert. In Oberlausitz, in Crain, in Griechenland, auch bey den Römischen Landwirthen, ist sie längst üblich gewesen, auch, wenigstens seit  
 u u                      vielen

vielen Tahren, schon in der Grafschaft Rügen. Auch Swammerdam hat sie gewisser maßen gekant; man sehe Bibel der Natur S. 177. Noch deutlicher findet man sie in Bechers (Sturms) klugen Hausvater; nach der neuen Ausgabe. Leipzig 1747. S. 102. Nach meiner eigenen Erfahrung, s. Gött. gel. Anz. 1771. S. 76. muß ich diese Art der Vermehrung, für möglich und nützlich, wiewohl nicht für so allgemein nützlich, als einige sie angeben wollen, erklären.

3. Man glaubt auch die Schwärme zu beschleunigen, indem man den Bienen, wann die Kirschen blühen, Honig mit gutem Weine verdünnet, mit Nelken, Muskatblumen und Zimmet vermischt, giebt.

#### §. 451.

Zur Erhaltung des Honigs und Wachses hat man, in den meisten Ländern von Europa, die Gewohnheit, jährlich gegen den Herbst, eine Anzahl Körbe durch Schwefeldampf zu tödten, oder zu schmäuchen, und nur die übrigen zur Zucht, oder zu Leibbienen leben zu lassen.

#### §. 452.

Diesem der Vermehrung der Bienen nachtheiligen Verfahren, gleicht man in andern Gegenden mit Recht das Seideln vor, da man nämlich im Frühjahr oder Herbst, oder sicherer nur im Frühjahr, und nicht vor dem Anfange des Mähs, aus den Körben, nachdem  
man



man die Bienen durch einen gelinden Rauch in die Höhe und auf eine Seite getrieben hat, eine mäßige Menge Waben ausschneidet, und alsdann das Flugloch an der ausgeleerten Seite anbringt.

1. Krünig Encyclopädie IV. S. 758.

2. Wiegt ein Schwarm vor dem Winter, ohne Korb und Brett, worauf er steht, 27 Pfund, so darf man ihm alsdenn nichts nehmen, indem er kaum so viel hat, als er zu seiner Unterhaltung im Winter braucht. Alsdann wiegt der Schwarm selbst fünf Pfund, die Waben 2 Pfund, und die Winterzehrung 19 bis 20 Pfund.

### § 453.

Zu eben dieser Absicht kan man auch die Bienen, aus dem vollen Korbe in einen leeren treiben, und zwar durch Trommeln, oder durch Räuchern. Dieses Austreiben muß so früh geschehen, daß die Bienen im Herbst noch etwas Wintervorrath eintragen können.

1. Eben dieses Mittels bedient man sich auch, um schwache Schwärme zu vereinigen §. 448.

Sprenger S. 141. Uebel ist es aber, daß die ausgetriebenen Bienen selten genug Wintervorrath einsammeln, und daher alles wieder verzehren, was man aus dem ausgeleerten Korbe erhalten hat.

## §. 454.

Mehr Vorthelle und Bequemlichkeit versprechen die Colonie- oder Magazinkörbe, da man nämlich von Zeit zu Zeit einen neuen, mit einem Schieber und Flugloche versehenen, walzenförmigen Korb unterseht, und dagegen den obersten angefüllten, und von den Bienen verlassenen Korb, nachdem man den untern zugeschoben hat, wegnimt. Durch diese Einrichtung vermeidet man das öftere Schwärmen, die Nothwendigkeit des Futterns, das misliche Zeibeln, und erleichtert die Wartung, hingegen ist sie anfänglich kostbar, in den drey ersten Jahren ohne Nutzung, und macht das Verfahren der Körbe (§. 445.), wo nicht unmöglich, doch wenigstens mühsam und gefährlich.

1. So viel ich weiß, hat der Engländer Joh. Gedde diese artige Einrichtung, in neuern Zeiten, zuerst angegeben. S. *Apiarium anglicanum*. Nachher haben einige Verbesserungen, andere Veränderungen angebracht. Zu den ersten gehören vornehmlich diejenigen, welche Advocat König in Hannover angegeben hat, wobon man seine Nachricht hinter der Deutschen Uebersetzung von Thorsleys Untersuchung der Bienen, S. 233-254, auch in Krünigs Encyclopädie IV. S. 648, und in Girschs Fränkischen Bienenmeister S. 51 antrifft.
2. Auch gehören hieher die Veränderungen, welche Lyrich, in seinem Entwurfe der Bienenpflege, vorgeschlagen hat.

## §. 455.

Den gemonnenen Honig und das Wachs macht man auf die Art zu gute, daß man den aus den besten Tafeln auslaufenden Honig, oder den Jungfernhonig, besonders aufhebt, den übrigen durch Pressen ausseimet, die ausgepressten Tafeln ausschmelzt, und das Wachs, durch öfteres Schmelzen mit Wasser, ohne es anbrennen zu lassen, reinigt.

1. Um alles Wachs zu erhalten,; muß man sich einer starken Presse bedienen, widrigenfalls bleibt in den Röhren noch so viel zurück, daß der Landwirth einen Theil seines Gewinnes den Wachsschlägern überlassen muß. Eine solche Presse findet man abgebildet in Hoffmanns ökonomischer Chemie S. 69. Taf. 4. 1.
2. Wenn man die ausgeseimten Gewürke oder Tafeln aufheben will, um das Pressen hernach mit einer größern Menge auf einmal vornehmen zu können, so pflegt man sie mit Küchensalz zu bestreuen; aber aus meinen Versuchen, das Wachs, ohne Bleichen, weiß zu machen, folget, daß es vortheilhafter für die künftige Verarbeitung des Wachses sey, wenn man, stat des Küchensalzes, Salpeter gebraucht. S. Novi commentar. societatis scient. Gotting. V. p. 91.
3. Aus dem zum Auswaschen der Tafeln gebrauchten Wasser, und aus den größern Theilen des Honigs, laß man Meth und Essig bereiten; aber die Verarbeitung dieser Producte gehört in die Technologie.

4. Sollte wohl die Verhältniß des Honigs zum Wachs überall gleich seyn? Connor sagt in Beschreibung von Polen S. 678 daß der Samogitische Honig nicht so viel Wachs, als anderswo habe.

§. 456.

Einen Theil der ausgenommenen Honigtafeln und des besten ausgelesenen Honigs, hebt man auf, um damit die Bienen, welche Mangel haben, vornehmlich im Herbst und Frühjahr, bis die Aepfel völlig blühen, zu füttern.

1. Man hat besondere Gefäße vorgeschlagen, in denen man den Bienen das Futter reichen soll, dergleichen man in Krüniz Encyclop. IV. S. 624. 799. beschrieben und abgebildet findet.
2. Die Geheimnisse, welche einige Bienenwärter zu haben meinen, die Bienen, durch Vermischung des Futters mit allerlei Sachen, fleissiger, fruchtbarer u. d. zu machen, verdienen keine Achtung.
3. Um eine wohlfeilere Fütterung, als der Honig ist, zu haben, kan man den Saft einiger vorzüglich saftreichen Birnen, imaleichen einiger Wurzeln, anwenden. S. Gleditsch Betrachtung des Bienenstandes S. 45. Abhandlungen der Oberlausitzer Bienengesellschaft, 1767. S. 96. Krüniz S. 698.
4. Auch verdient die aus Polen und Ungarn bekant gewordene Brodfütterung versucht zu werden. S. Nachrugg zu den Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen. Dresden 1774. 8. Krüniz S. 703. Werner rühmt

rühmt den Malzsyrup, welchen er in seinem Bienenbater S. 138. bereiten lehrt.

4. Um alle Winterfütterung zu ersparen, hat man seit einigen Jahren den Vorschlag gehört, welchen schon *Baco* in *sylva sylvarum* p. 442 gegeben hat, die Bienen im Herbst zu vergraben. Versuche haben zwar die Möglichkeit, aber noch nicht den Nutzen erwiesen; und die Versetzung der Körbe in eine kalte dunkle Kammer, welche auch in Ortschaften gebräuchlich ist, scheint eben so viel zu fruchten. S. Schriften der Hannövr. Landwirtschaftsgesellsch. II. S. 401. und Neue Abhandl. dieser Gesellsch. I. S. 131. Krünig S. 683. Am besten scheint zu seyn, die Körbe im Winter in einer kalten Kammer mit Sande zu überschütten, nachdem vorher an jedem eine Luströhre angebracht worden, wie in C. J. Strube Anweisung zur Bienezucht. Hannover 1797. 8. abgebildet ist.

5. Ein anderes Mittel zu eben dieser Absicht findet man in Hannövr. Magaz. 1773. St. 58. vorgeschlagen. Man soll nämlich die Bienen im Herbst, mit den zerriebenen, dem Honige beygemischten Erdscheln, *Lathyrus tuberosus*, bis zum künftigen Frühjahr, einschläfern. Aber dieser Vorschlag erwartet erst noch seine Bestätigung von Versuchen.

#### §. 457.

Zu den größten Unglücksfällen der Bienen rechnet man die Waiselosigkeit, oder den Verlust des Weisels. Man hilft durch Einschließung

schlebung eines aus den Nachschwärmen (§. 448.) aufgehobenen, und bis dahin in einem Weiselhause oder Kloben ernährten Weisels, oder durch Vereinigung des weisellofen Korbes mit einem andern.

### §. 458.

Zuweilen entsteht in einem Korbe eine unmäßige Menge Drohnen, in welchem Falle man die Drohnentafeln wegschneiden, und einen neuen Weisel einsetzen soll.

- I. Seit einigen Jahren haben Leute, welche sich zwar in den Handgriffen der Bienenzucht, nicht aber in der schweren Kunst zu beobachten, Beobachtungen vollständig und richtig zu erzählen, aus ihnen sichere Folgerungen zu ziehen, und Erfahrungen, Folgerungen und Hypothesen von einander zu unterscheiden, geübt, auch sich bisher um ganz andere Kenntnisse, als die Naturkunde verlangt, bekümmert haben, mancherley wider Maraldi, Swammerdam und Reaumur geschrieben. So wenig ich geneigt bin, das meiste davon für wahr oder wahrscheinlich zu halten, so denkt mir doch, man müsse gestehen, daß der Unterschied, den jene Naturforscher zwischen Königin, Drohnen und arbeitenden Bienen, in Absicht des Geschlechts und der Zeugung, angenommen haben, nicht völlig gegründet sey, und daß man überhaupt weit weniger davon wisse, als was Reaumur und seine Leser zu wissen geglaubt haben. Wey dieser Unwissenheit, berühre ich hier bloß die verschiedenen Arbeiten und Vorfälle der Bienenzucht,

nenzucht, ohne eine Erklärung der sonderbaren Erscheinungen zu wagen. — Man sagt; die Drohnensucht (§. 458.) rühre von einem Fehler des Weisels her, und auf dieser Vermuthung beruhet das vorgeschlagene Mittel. S. Krünig Encyclop. IV. S. 742. Svåns Fiske Bienengesellschaft 1779. S. 67.

2. Die Bienen pflegen, von Januariß bis August, ihre Drohnen zu tödten; deswegen hat man den Rath gegeben, ihnen in dieser Arbeit, durch Vorlegung der Scheibe (§. 443. 3.) oder einer Klappe, zu helfen. S. Krünig S. 473.

#### §. 459.

Zur Verhütung der Raubbienen, muß man den Korb dicht halten, das Flugloch nicht zu sehr erweitern, und in der Nachbarschaft keinen Honig verschütten. Zur Abwehrung der Räuber dient die Verschleichung derselben mit Ruthen, die Verwahrung des Fluglochs mit einer Röhre, die Versehung des angreifenden und angegriffenen Stocks, die Einfangung der Räuber, und, wenn es nicht anders seyn kan, die Vergiftung derselben.

1. Etwas für Bienen-Freunde, vom Ursprunge der Raubbienen von C. F. Limburg. Langensalza 1776. 8. S. Bibl. VIII. S. 221.

Schriften der Oberlausitzer Bienengesels. 1767. S. 136.

Krünig Encyclopädie IV. S. 708.

Titius Wittenbergisches Wochenblatt 1792.

S. 185: von Prozessen über Raubbienen.

Riems Sammlung. 1803. I. S. 221.

2. Daß die Alten bereits die Raubbiene gekannt haben, habe ich zu *Antigoni Carystii* historis mirab. cap. 57. p. 104. bewiesen.

3. Es giebt Mittel, seine Bienen zur Verübung eines fremden Korbes zu verleiten, welches Einfällige für eine Hererey halten, welches aber die Polizey durch scharfe Strafen verhüten kan und muß.

§. 460.

Unter den Krankheiten der Bienen sind die gewöhnlichsten die Faulbrut, die Toheit und der Durchlauf.

1. Niems Bienenpflege S. 145.

Krönig Encyclopädie IV. S. 732.

2. Auch gehört hieher die Hörnerkrankheit, da den Bienen zuweilen, neben den Fühlhörnern, pflanzenförmige Auswüchse entstehen, welche eine Art Schwämme zu seyn scheinen, und vielleicht mit dem Zufalle der Stubenfliegen, da diesen, über den Einschnitten des Leibes ein weißes schwammiges Wesen wächst, eine Aehnlichkeit haben; wiewohl jener Zufall nicht, wie letzterer, tödlich ist. S. Krönig S. 736.

3. Die gewöhnliche Bienenarzeney ist Süßwein, gepulverte Wärmurzel (*Athamantha meum*); auch giebt man Sternanis, auch Wibergeil; aber letzterer erhitzet, berauschet und schwächet die Bienen.

§. 461.

Auch giebt es verschiedene Bienenfeinde, wider welche die Körbe gesichert werden müssen.

Wor-



Vornehmlich gehören dahin einige Insecten und Vögel.

1. Die Bienenmotten, *Phalaena mellonella* 888; *sociella* 883. *grisella* Fabricii. Die Wachsmotte, *Phalaena cereana* 874.

Hannov. Magazin 1766. S. 306.

Abhandl. der Schwed. Acad. XXIV; S. 21.

Neues Hamb. Magazin VII. S. 183.

2. Der Bienenwolf, *Attelabus apiarius* 620. der sonderlich im Lüneburgischen häufig ist.

3. Die Bienenläuse, *Pediculus apis* 1020. Reaumur tab I. fig. 1. 2 3.

4. Die Bienenmilbe, *Acarus gymnopteronum* 1026.

5. Die Spinnen.

6. Kröten und Frösche.

7. Spechte, Mäusen, Schwalben, Bachstelzen, Störche u. a.

§. 462.

Die Waldbienenzucht, welche älter als jene ist, besteht darin, daß man die Bienen in Beuten, welche in Stämmen der Waldbäume, oben unter der Krone, angelegt sind, hält, und diese im Frühjahr zeidelt. Die Schwärme werden entweder mit einem Schwärmsacke eingefasset, oder sie ziehen von selbst in Beuten, welche man, zu der Absicht, in der Nachbarschaft vorbereitet hat. Soll die Bienenzucht nicht den Forsten schaden, so muß die Anweisung der

der Beutenbäume von den Forstbedienten geschehen § 287.

1. A. G. Schirachs Waldbienenzucht. Breslau 1774. 8. S. Phys. ökon. Arch. V. S. 309. Krünig Encyclopädie V. S. 418.

2. Diese Waldbienenzucht wird noch um Nürnberg und in Oberlausitz, von einer ausschließenden Gesellschaft, welche die Seidiergesellschaft heißt, und zwar, in der ersten Gegend, schon seit dem vierzehnten Jahrhunderte, getrieben.

### Neunter Abschnitt.

## Von Seidenraupen.

### Inhalt.

Möglichkeit der Seidenraupenzucht §. 463. Cultur der Maulbeerbäume §. 464. 565. die Eier §. 466. 467. die Raupen §. 468 - 470. die Gespinste §. 471 - 473. Krankheiten und Ungeräthe §. 474.

### §. 463.

Vielsährige Versuche haben die Möglichkeit und den Vortheil des Seidenbaues für Teutschland hinreichend erwiesen; er kan also in der Teutschen Landwirthschaft, wenigstens für einige Gegenden, als ein Nebengeschäft angesehen werden.

1. J. G. Angermanns Anweisung zum Seidenbau. Zweyte Auflage. Halle 1763. 8.\*

Die Praktik des Seidenbaues — von J. S. Thym. Vierte verbesserte Ausgabe. Berlin 1782. 8.

(Sreinharts) Anweisung zum Seidenbau, aus den Erfahrungen des Züllichauischen Waisenhauses. Züllichau 1761. 8.; und zweyte Auflage 1765.

Abhandlung von den Maulbeerbäumen, den Seidenwürmern und dem Seidenspinnen; nebst einem Anhange von dem Seidenbau in Berlin und der Churmark Brandenburg. Berl. 1756. 8.\*

G. S. Gleditsch Anleitung zum Seidenbau und Anlegung der weissen Maulbeerbäume in Sachsen. Jena. 1771. 8.

Anleitung so wohl zur Seidenzucht, als auch zum Pflanzen der Maulbeerbäume. Carlsh. 1776. 8. S. Biblioth. VII. S. 473.

J. G. Dremes neue Vorschläge die Maulbeierzucht und den Seidenbau zu betreiben. Breslau. 1783. 8. Phys. ökon. Biblioth. XIII. 311.

J. M. Fleischmann Aufmunterung zum Seidenbau und Unterricht in allen dazu gehörigen Dingen. Dresden. 1789. 8.

Schlesische ökonomische Sammlung II. S. 1: Anweisung zum Seidenbau; ist auch 1765 zu Breslau besonders gedruckt.

S. J. Wundram Anweisung zum inländischen Seidenbau. Hannover. 1792. 8. S. Bibl. XVII. S. 284.

Tüllmann Abhandlungen über den Seidenbau. Dresden 1793. 8. S. Biblioth. XVII. S. 577.

J. G. Bechke der Seidenbau und die Maulbeerbaumzucht. Berlin 1794. 8.

L'art de planter et cultiver les muriers blancs, d'élever les vers à soie, par J. Aunant. Hanau 1744. 8. = J. Aunants Anweisung zum Seidenbau. Leipz. 1759. 8.

Mémoires sur l'éducation des vers à soie, par l'abbé de Sauvages. Nîmes 1763. 8.\*

Mémoires sur la manière d'élever les vers à soie, — par M. T. (Thomé) Paris 1766. 2 Vol.

Traité de mûriers, ou regles nouvelles — pour les semer; — suivie d'une méthode pour faire éclore les vers à soie. Par l'auteur du traité de la garance. Paris 1769. 8. (par M. de Lesbros).

Muriographie, ou instruction nouvelle sur le ver à soie, sur les plantations des muriers blancs, les filatures et le moulinage des soies; par M. Dubet. Lausanne. (Grenoble) 1770. 8.

Instruction sommaire sur la manière de cultiver les muriers, d'élever les vers à soie; imprimé par l'ordre de M. Intendant de Lyon. Lyon 1755. 8.\*

The culture of silk for the use of American colonies, by Sam. Pulleyn. London 1758. 8. = Oecon. phys. Abhandl. IV. S. 477.

Il setificio di Francesco Grasellini. Verona. 1783. 2 Theile in 4. S. Phys. ocon. Bibl. XIII. 475.

S. 464.

Der weiße Maulbeerbaum, dessen Laub die Nahrung der Seidenraupen ist, verlangt einen etwas sandigen, nicht fettern Boden, freye Sonne, und, wenigstens in den ersten Jahren, Schutz wider Kälte.

1. Von der Cultur des weissen Maulbeerbaums, *Morus alba* 1398. Berner Taf. 120. Kraft Taf. 68., handelt noch besonders:

Instruzione di *Francisco Grisellini* sulla coltura de'mori bianchi alla maniera de' Veronesi. Venezia 1768. 4. = Giornale d'Italia IV. und I. p. 89.

Duhamel Abhandl. von Bäumen. II. S. 19.

2. Es giebt verschiedene Abarten dieses Baums, deren Namen man in meiner Bibl. II. S. 395. findet. Ihre Verhältniß, in Absicht der Menge und Güte der Seide, scheint noch nicht, durch Versuche, bestimmt zu seyn. Jetzt giebt man zwey Abarten den Vorzug, welche beyde sehr große, feine, saftreiche, uneingeschnittene, dunkelgrüne Blätter haben. Die eine heißt: murier rose, feuille rose, oder à feuille d'Italie; in der Lombardey heißt sie Mustateller, oder auch die Römische Art. Die Frucht ist aschfarbigt. Sie wird z. B. in Erster Sammlung der ökonomischen Gesells. in Brain S. 2 gelobt; auch von Wundram. Die andere Abart heißt feuille d'Espagne, in der Lombardey Capo longo. Sie ist eben diejenige, welche in Duhamels Abhandl. von Bäumen und Stauden II. S. 19 genant wird: *Morus Hispanica*, amplissimis foliis nunquam

quam laciniatis. S. meine Anmerkung zu Justi Abhandl. von Manufacturen II. S. 167.

3. Auch das Laub des rothen Maulbeerbaums, *Morus rubra* 1399. Kraft Taf. 69. Kerner Taf. 367. von Wangenheim Taf. 35. kan die Raupe ernähren; und da dieser Baum im nördlichen Amerika wächst, und also die nördlichen Winter noch besser als der weisse verdrägt, so haben ihn die Schweden ehemals kommen und anbauen lassen. S. Abhandl. der Schwed. Akad. XXXVIII. S. 147. Vorzüglich empfiehlt man jetzt auch das Laub des Tatarischen Maulbeerbaums, *M. tatarica* 1399. Pallas flora Rossica tab. 52. welcher auf den Inseln des Don und der Wolga häufig wächst, und mit dem Chinesischen Maulbeerbaum einerley zu seyn scheint. S. Phys. ökon. Bibl. XIV. 312. XV. 16. 82. Versuche die Raupen mit Blättern der Ulmen und der Schlüsselblumen zu füttern, s. in Transactions of the society for encouragement of arts. II. p. 157.

#### §. 456.

Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, Ableger, Steckreiser und durch Pfropfen. Die ersten Arten geben die dauerhaftesten Bäume, und das angenehmste Laub für die Raupen; aber durch Pfropfen erhalten sie ein schnelleres Wachsthum, größere Blätter und weniger Dornen.

- I. Einige neuere haben vorgeschlagen, die Bäume zu Hecken zu ziehen. Einige Versuche haben auch, für die südlichen Länder, die Möglichkeit

lichkeit der wilden Seidenraupenzucht wahrscheinlich gemacht.

2. Sollen die Raupen gedeihen, so muß die Mitte des Sommers, sonderlich der Junius, trocken seyn. Bey häufigem Regen wird ihnen das Laub schädlich.
3. Von einer gefährlichen epidemischen Krankheit dieser Bäume, und den Mitteln dawider, findet man Nachricht in *Scopoli annus histor. nat. IV. p. 115.*

§. 466.

Die Eyer der Seidenschmetterlinge läßt man aus Spanien oder Italien, oder auch aus Berlin und Halle, kommen. Ihre Anzahl muß der Menge der vorrätigen Maulbeerbäume, und der Wärrer, gemäß seyn.

1. Man hat hauptsächlich zwey Abarten dieser Phaläne, *Phal. mori* 817; die eine giebt weiße, die andere gelbe Gespinste, so wie auch einige weiße, andere gelbe Flügel haben. Die übrigen Abarten sind seltener. Man sehe *Memorie della società agraria. Torino. II. p. 83.*
2. In Italien soll man jetzt auch Versuche machen, die Gespinste von *Phalaena pavonia maior. n. 7.* als Seide zu nutzen. Vorzüglich verdient hier die Erfindung des Hrn. W. Zeeger in Wien eine Erwähnung, nämlich die Raupen des kleinen Nachspfaues, *Phal. pav. α minor. Lin.*, welcher bey uns nicht selten ist, und auf Schwarzdorn oder Schlehendorn lebt, zu zwingen, ein Zeug von  

größer

Ex

großter Breite und Länge darzustellen, welches so gleich zu seinen Kleidungsstücken verbraucht werden kan; wie die Proben, welche ich dem Hrn. J. D. Ribini verdanke, beweisen. Man sehe dessen Nachricht in Physik. Ökonom. Bibl. XIX. S. 240. Gleichwohl soll W. Seeger nicht hinlängliche Unterstützung, um diese Erfindung im Großen nutzen zu können, erhalten haben. Uebrigens weiß man, daß in China und Japan die Gespinste noch verschiedener andern Phalänen, wie Seide genützt werden.

3. Drennhundert tausend Seidenraupen können, in den sechs Wochen, bis zum Einspinnen, von sechs Weibern und vier Männern, hinlänglich gewartet werden.

#### §. 467.

Wenn die weißen Maulbeerbäume angefangen haben, auszuschlagen, läßt man die Eyer, in einer Wärme von  $18^{\circ}$  Reaum. =  $68^{\circ}$  Fahrenheit. =  $15^{\circ}$  Delisle, ausbrüten.

1. Im Journal de l'agriculture 1768. Juin. p. 34. ist eine Maschine (etuve) angegeben worden, worin das Ausbrüten, durch Hülfe einer Lampe, bequem geschehen kan. Gemeinlich thut man die Eyer in eine Schachtel; und setzt solche zwischen gewärmte Rüßen beyrn Ofen.

#### §. 468.

Die ausgekrochenen Raupen ernährt man, die ersten Tage, in Schachteln oder auf einem Tische. Nach der ersten Häutung bringt man sie



## IX. Von Seidenraupen. §. 468 — 471. 691

sie mit Maulbeerlaub, oder durch Hülfe des Chinesischen Netzes, auf einen Tisch, oder auf Bretter, oder geflochtene Horden, die auf einem Gerüste, welches die Gestalt einer Treppe hat, und entweder mit Füßen versehen, oder an der Wand befestigt seyn muß, ruhen.

### §. 469.

Hernach kömmt es vornehmlich auf die fleißige Reinigung, auf die gehörige Wärme des Zimmers, und auf die Fütterung mit trockenen Blättern an. Hingegen ist vom Donner, oder andern Lärm, und vom übeln Geruche, kein Schaden zu besorgen.

### §. 470.

Wenn, nach der vierten Häutung, die Spinzeit herannahet, werden die Raupen in die, auf den obersten Stockwerken der Gerüste, aus dürrn Reifern geflochtenen, und mit trockenen Hobelspänen versehene Spinhütten gebracht.

- I. Wo man nur eine mäßige Anzahl Raupen hat, da pflegt man nur dürre Birkenreiser senkrecht in Löcher des Tisches zu stecken, oder solche durch ein auf dem Tische befestigtes Gestell zu flechten.

### §. 471.

Die Gespinste (Puppen, Coccons), werden, um die Raupen zu tödten, in einen heißen Backofen, oder sicherer in ein Dampfbad gebracht, und hernach pfundweise verkauft.

1. Zur Tödtung der Raupen in den Gespinnsten hat man in neuern Zeiten mancherley Vorschläge gethan: z. B. durch Verdünstung der Kampferauflösung oder des Leipentingeistes. Aber beyde tödten nur langsam und unsicher, und letzterer ist auch wegen der leichten Entzündung gefährlich. Dennoch soll die Tödtung geschehen können, wenn man die Gespinste, stark mit Weingeist besprengt, 24 Stunden in einem dicht verschlossenen Gefäße hält. Man sehe die von H. Dryander in Catal. biblioth. Banks. II. p. 533. angezeigten Schriften.
2. Die weitere Bearbeitung der Seide lehrt die Technologie. Ein Teutscher Landwirth, welcher den Seidenbau nur als ein Nebengeschäft ansehen darf, wird sich schwerlich mit dem Abwinden der Gespinste abgeben können, welches hingegen in den Seidenmanufacturen bequem geschehen kan.

## §. 472.

Um Eier zur Fortpflanzung zu erhalten, henket man, von den größten und festesten Gespinnsten, eben so viele männliche als weibliche, an einem, durch die Floretseide gezogenen Faden auf, und erwartet das Auskriechen der Phalänen.

## §. 473.

Nach vorhergegangener Begattung, läßt man die Weibchen die Eier auf Papier legen, auf welchen man sie den Winter über bis zum Ausbrüten, aufhebt; oder man verwahret sie in gläsernen Flaschen.

## IX. Von Seidenraupen. §. 473. 474. 693

1. Mühte man zum Futter Rath schaffen, so würde es nicht ganz unnützlich seyn, zweymal in einem Jahre, Gespinste zu erhalten. S. Fränkische Saml. II. S. 33. Wirklich ist auch dieß schon um Florenz gebräuchlich geworden. S. Phys. ökon. Bibl. XV. 47. 334. 485. In Ostindien sollen die Eyer in einem Jahre sechsmal auskommen. S. Voyage de Jean Ovington. II. S. 313.

### §. 474.

Bei der Seidenraupenzucht hat man vornehmlich Mäuse, Vögel und einige Insecten zu fürchten. Auch sind die Raupen verschiedenen gefährlichen Krankheiten ausgesetzt.

1. Zu den Insecten gehören Ameisen und Raupenbitter, *Ichneumones*.
2. Von den Krankheiten giebt Sauvages Nachricht im Hamb. Magazin I. S. 107, und hinter Annants Anweisung S. 74.

## Zehnter Abschnitt.

## V o n d e r J a g d.

## I n h a l t.

Erklärung der Jagd S. 475. 476. Unterhaltung  
 der Jagd S. 477 – 479. Verstärkung derselben  
 S. 480. unedles Wild S. 481. Nutzung der Jagd  
 S. 482. Vogelfang S. 483. Wilde  
 Fischerey S. 484.

## S. 475.

Die wilden Thiere (S. 324.), mit deren Gewinnung und Nutzung sich die Landwirthschaft beschäftigt, sind einige Säugende, einige Vögel und Fische. Die ersten sind die Gegenstände der Jagd, die zweyten des Vogelfangs, und die dritten der Fischerey; doch pflegt man auch alle drey, unter dem gemeinschaftlichen Namen der Jagd, zu verstehn.

- I. Die Gewinnung der wilden Thiere setzt, zumal wenn sie im Großen getrieben werden soll, weitläufige und kostbare Vorrichtungen und Anstalten voraus, so daß ihre vollständige Abhandlung wenigstens eben so groß, als die ganze Lehre vom Pflanzenbau, seyn würde. Zum Beispiele dient die Fischerey auf und am Meere, und auf großen Strömen. Aus dieser Ursache, und weil sie nicht unmittelbar

und

und nothwendig mit den übrigen Theilen der Landwirthschaft zusammenhängt, könnte man sie vielleicht gänzlich von denselben trennen, und sie unter dem Namen der Jagd und Fischerey, besonders abhandeln; wenigstens wird es deswegen hier hinlänglich seyn, nur davon etwas allgemeines zu berühren, welches dem, welcher sich mit der Landwirthschaft, der Polizei und der Cameralwissenschaft zu beschäftigen denkt, nützlich seyn, und ihm zu einer weitern Belehrung, Anlaß und Anleitung geben kan. Manche hieher gehörige Kenntnisse werden in der Naturgeschichte erteilt.

#### §. 476.

Die eigentliche Jagd wird in die hohe und niedere, oder, in einigen Ländern, in die hohe, mittlere und niedere, unterschieden, deren Grenzen die Jagdgesetze jedes Landes bestimmen. Ferner theilt man das Wild, nach der Nutzbarkeit und Schädlichkeit, in edles und unedles, und jenes ist entweder Roth- oder Schwarzwild.

1. H. S. von Flemming vollkommener Teutscher Jäger. Leipzig 1719. 1724. fol. 2 Theile.

H. W. Döbels neueröffnete Jägerpractica. Leipzig 1746. fol. <sup>w</sup> neueste Ausgabe 1783.

J. J. Büchring kurzgefaßter Entwurf der Jägeren. Halle 1756. und 1768.

(Grafen Mellin) Versuch einer Anweisung zur Anlegung und Nutzung der Wildbahnen. Berlin 1779, 4. S. Bibl. X. S. 315.

Die Jagdlust oder die hohe und niedere Jagd von J. C. Heppe, Nürnberg 1783. 1784 drey Theile in 8. Physik. ökonom. Bibl. XIV. 60.

J. M. Georgs vollständiges Handbuch der Jagdwissenschaft, herausgegeben von Leonhardi I. Leipzig 1797. 8.

J. G. Leonhardi Magazin für das Jagd- und Forstwesen. Leipzig seit 1797. 4. G. Bibl. XXI. S. 169.

Leonhardi Forst- und Jagdkalender. Leipz. seit 1794. G. Biblioth. XXI. S. 174.

Amusemens de la chasse et de la pêche, ou l'on enseigne la maniere de prendre toute sorte d'oiseaux et d'animaux à quatre pieds, — la maniere de faire rets et les filets; la connoissance des chiens, — Amsterdam 1742. 12. Fünfte Ausgabe.

2. Die waidmännischen Redensarten erlerne, wer sie wissen will, aus J. A. Großkopfs neuem und wohl eingerichtetem Forst-, Jagd- und Waidwerkßlexicon. Langensalza 1759. 8.; oder aus J. W. von Heppe einheimisch- und ausländischem wohlredenden Jäger. Regensb. 1763. 8.; aus Onomatologia forestalis; oder auch allenfalls aus Hübners Naturlexicon. Die Französische Jagdterminologie ist erklärt in Dictionnaire theorique et pratique de chasse et de pêche. Paris 1768. 2 Bände in 8. Das Waidmesser ist wohl nicht so viel zu achten, als der Zeitverlust, welchen die Erklärung dieser Benennungen verursachen würde. Manche sind veraltete Deutsche Wörter, welche sich noch bey der Jägerey erhalten haben.

3. Von säugenden Thieren werden zur hohen Jagd gerechnet: Hirsche, Damhirsche, Rehe, Schweine; zur niedern aber die Hasen. §. 481 und §. 483.
4. Die Verwahrung der Getreidefelder und anderer Ländereyen wider Wildschaden, durch Hecken, Zäune, Wildhüter und andere unmächtige Mittel, ist, in den meisten Ländern, den Unterthanen in den Jagdordnungen vorgeschrieben worden.
5. Die Nutzung der Jagd ist in der That für die Landwirthschaft nur gering; theils weil der Wildstand gemeiniglich nicht mehr sehr wichtig ist, theils auch weil, wenn man ihn verbessern wolte, dadurch ein überwiegender Nachtheil an Getreide und Hölzungen, sowohl für den Landwirth selbst, als auch für seine Unterthanen, entstehen würde, theils auch weil die Jagd zu viel Zeit und Aufwand fordert. Nicht selten erschöpft die Jagdlust alle übrigen Quellen der Einnahmen. Inzwischen ist die Jagdgerechtigkeit bey einem Gute höher, als ihre Nutzung, zu achten, weil ein Landwirth, in Ermangelung derselben, Wildhüter bestellen, und oft von den Jagdbedienten, imgleichen von den schädlichen Thieren, zu deren Ausrottung er keine Erlaubniß hat, Schaden leiden muß. Zudem kan sie ihm zum nützlichen Vergnügen dienen, wenn er dabey dem im Hausvater II. S. 509 gegebenen Beispiele folgen will, und zu folgen gelernt hat. Die Geschicklichkeit, Wild nach den Regeln der Kunst, zum Vergnügen, zur Verschönerung der langen Weile, und zur Pracht, zu jagen, zu hegen,

zu fällen, ist eben so wenig, als die Reitzkunst, ein Theil der Landwirthschaft.

§. 477.

Zur landwirthschaftlichen Jagd ist ein Jäger, welcher zugleich die Stelle eines Bedienten vertritt, nebst einigen Jagdhunden, und wenigem Jagdzeuge, hinreichend.

§. 478.

Zur Unterhaltung der Wildbahn wird die Ausrottung der Raubthiere, die Schonung der Dickigte oder Dickungen in den Wäldern, die Anlegung der Salzlecken, und vornehmlich die Beobachtung der Hägezeit (Eß- oder Brutzeit), welche in den Jagdordnungen bestimmt ist, erfordert.

§. 479.

In strengen Wintern muß man dem Wilde, in dazu erbaueten Wildscheunen oder Schoppen, Futter reichen, und einige Bäume fällen lassen.

§. 480.

Um eine geschwächete Wildbahn wieder zu verstärken, oder eine abgemanacne durch eine neue zu ersetzen, ist nöthig, die Jagd auf einige Jahre ganz und gar einzustellen.

§. 481.



§. 481.

Bei dem unedlen Wilde wird gar keine  
Scheu beobachtet, hingegen hat man einiger-  
massen auf diejenige Jahreszeit welche von den  
Fellen und andern nugharen Theilen desselben,  
den größten Vortheil ziehen läßt, zu achten:

1. Hierher gehören: Wölfe, Füchse, Rassen,  
Dachse, Marder, Eichhörner u. a. die alle  
zur niedern Jagd gerechnet werden.

2. Einen guten Unterricht zur Ausrottung der  
Raubthiere, findet man in des von Schöns-  
feld Landwirthschaft, imoleichen in Schre-  
bers neuen Cameralschriften II. S. 362.  
Vorzüglich gehört hierher J. M. Bechstein  
Musterung der schädlichen Thiere. Gotha  
1792. 8. S. Bibl. XVII. S. 381.

R. Smiths Handbuch zur Vertreibung der  
schädlichen Thiere. Hannover 1800. 8. S.  
Biblioth. XXI. S. 195.

§. 482.

Die nugharen Producte der Jagd sind: das  
Fleisch, die Häute, das Unschlitt, die Klauen,  
Hörner und Haare der Thiere. Zuweilen kan  
man auch die Jagd mit Vortheile verpachten.

§. 483.

Der Vogelfang erfordert vornehmlich  
die Bemerkung der Zugzeit der Zug- oder  
Streckvögel.

1. J. Mitelli angenehme Jagdlust, die Vögel auf verschiedene Art zu fangen. Nürnberg 1739. 4.

Gründliche Anweisung, alle Arten Vögel zu fangen, einzustellen, abzurichten; — nebst Anmerkungen über Hervieux von Canarienvögeln, und Mitelli Jagdlust; mit Kupfern. Nürnberg 1768. 8. neueste Ausgabe.\*

Neue lustige und vollständige Jagdkunst, sowohl von Vögeln, als auch andern Thieren. Leipzig 1762. 8.

Der Vogelsteller von J. A. Neumann. Leipzig 1709. auch 1789. 8.

2. Hierher gehören vornehmlich folgende Vögel. Die fünf ersten werden zur hohen, die übrigen zur niedern Jagd gerechnet.

Trappe, *Otis tarda* 264. —

Auerhühner, *Tetrao urogallus* 273.

Birkhühner, *Tetrao tetrix* 274.

Haselhühner, *Tetrao bonasia* 275.

Sasan, *Phasianus colchicus* 271.

Rebhühner, *Tetrao perdix* 276.

Wachtel, *Tetrao coturnix* 278.

Schnepfen, *Scolopaces* 242.

Gänse und Enten, und andere Wasservögel.

Lerchen, *Alaudae* 287.

Hiemer, *Turdus viscivorus* 291, und andere Arten dieses Geschlechts.

Ortolan, *Emberiza hortulana* 309, und andere.

3. Von Anlegung eines Entenfanges s. Schrebers Saml. II. S. 281. und Onomatolog. forest. I. S. 602. Marshall Landwirthschaft von Norfolk. II. S. 466.

§. 484 — 490.

Die wilde Fischey wird an und auf dem Meere, auf inländischen Seen, auf Strömen, Flüssen und Bächen getrieben. Inländische Seen lassen sich auch vorthailhaft mit Fischen besetzen.

1. Außer den oben §. 420. angeführten Werken, können hier auch zu Rathe gezogen werden:  
Die Fischjagd. Hamburg und Flensburg 1774. 8. f. Bibl. VI. S. 419.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie XXX. S. 32: wie Waldseen mit Fischen zu besetzen.

2. Außer den oben §. 432 u. f. genannten Fischen gehören hieher:

Stöhr, *Acipenser sturio* 403.

Wels, *Silurus glanis* 501.

Lachs, *Salmo salar* 509.

Aische, *Salmo thymallus* 512.

Stinte, *Salmo perlanus* 511.

Zander, *Perca lucioperca* 481.

Barsch, *Perca fluviatilis* 481.

Baulbarsch, *Perca cernua* 487.

Karäusche, *Cyprinus carassius* 526

Barbe,

Barbe, *Cyprinus barbus* 525.

Brassen, *Cyprinus brama* 531.

Rothfeder, *Cyprinus rutilus* 529.

Quappe, Aalraupe, *Gadus lota* 440.

Aal, *Muraena anguilla* 426.

Kleinaugen, *Petromyzon fluviatilis* 394.

Schmerle, *Cobitis barbatula* 499.

Ich übergebe sehr viele andere, welche  
die Ichthyologie kennen lehrt,



Zweyter oder allgemeiner Theil

der

Landwirthschaft.

---

## Zweyter oder allgemeiner Theil

der

## Landwirthschaft.

---

§. 491.

Die allgemeinen Mittel zur Gewinnung der Naturalien (§. 2.), sind Landgüter und Leute. Die Geschicklichkeit, solche, auf die vortheilhafteste Art, zur Absicht der Landwirthschaft, anzuwenden, wird die Landhaushaltungskunst genant.

I. Unter der allgemeinen Haushaltungskunst verstehe ich die Wissenschaft, Kunst oder Geschicklichkeit, seine Güter und Hausgenossen zu seiner und der Seinigen Glückseligkeit anzuwenden. Durch ihre Einschaltung könnte man hier diesen allgemeinen Theil der Landwirthschaft sehr leicht vergißern, so wie es auch die meisten ältern Lehrer dieser Wissenschaft in der That gethan haben. Es würde aber die Ordnung stöhren, und eine überflüssige Wiederholung seyn, man mag nun die allgemeine Haushaltungskunst zum Rechte der Natur, oder zur Moral rechnen wollen.

2. Res, quibus agri coluntur, dividunt in tres partes instrumenti genus vocale, et semivocale, et mutum; vocale, in quo sunt servi; semivocale, in quo sunt boves; mutum, in quo sunt palustra. *Varro*, l. 17. 1.

3. Zur allgemeinen Haushaltungskunst gehören vorzüglich folgende Schriften.

J. D. Titius Grundsätze der theoretischen Haushaltungskunde. Leipzig 1780. 8. C. Biblioth. XI. S. 283.

A. Hermann Versuch einer Anleitung zur Hauswirthschaft. Stuttgart, 1792. 8. C. Biblioth. XVII. S. 295.

# Erstes Hauptstück.

Von den

## Landgütern.

### Inhalt.

Erklärung der Landgüter §. 492. Anbauung derselben §. 493 - 499. Ankauf und Verkauf der Landgüter §. 500, 501.

#### §. 492.

Unter Landgüter versteht man alle zur Landwirtschaft gehörige Ländereien und Gebäude. Ihre Güte wird vornehmlich durch die Anzahl, Größe, Beschaffenheit, Einrichtung, Lage und Verhältniß ihrer einzelnen Theile, imgleichen von der Nachbarschaft volkreicher Städte, schifbarer Ströme und guter Heerstraßen bestimmt.

1. Worin die Güte der verschiedenen Ländereien besteht, ist bereits oben, bey jeder derselben besonders, angegeben worden.
2. Der Unterschied der Lehngüter, Allodialgüter, Mayergüter, Zins- und Erbzinsgüter, adelicher und unadelicher und dergleichen, gehört nicht hierher, sondern in die Rechtsgelehrtheit, woraus diese zur Schätzung der Güter



nothwendige Kenntniß, als bekannt vorausgesetzt wird. Ich verweise hier auf H. n. a. h. Just. Raths Kunde Grundlege des Teutschen Privatrechts. Göttingen. 1806. 8.

3. Auch die nuzbaren Gerechtigkeiten, welche einem Gute anhängen, erhöhen dessen Werth, z. B. die Brangerechtigkeit, Mührgerechtigkeit, Jagdgerechtigkeit, Hurgerechtigkeit, Erbzinßen, Zehnten Frohndienste, Gerichtsbarkeit, Patronatrechte u. s. w.
4. Vollständig heißt ein Landgut, wenn seine Theile in solcher Anzahl und Beschaffenheit vorhanden sind, daß sie alle am vortheilhaftesten genutzt werden können.
5. Ein grober Fehler ist es, den Werth eines Landguts bloß nach der Größe und Menge des Gerreidelandes schätzen zu wollen, wie doch zuweilen auch in Gerichten geschehen soll.
6. Zuweilen werden von sehr großen Landgütern einige Stücke getrennet, und daraus Nebengüter zusammengesezt, die man Vorwerke nennen. Nur selten bezahlen diese ihren Aufwand.

#### § 493

Die eigenthümliche Erlangung eines Landguts geschieht, entweder durch Anbauung oder Anlegung desselben, oder durch den Kauf.

1. Glücksfälle, als Erbschaften und dergleichen, kommen hier nicht in Betrachtung.

#### § 494.

Vor Anbauung eines Guts hat man unter andern auf die Beschaffenheit und Lage des Landg.,

landes, auf dies dadurch wahrscheinliche Sicher-  
heit für das künftige Landgut, ferner auf die  
dabei vertheilbaren Vortheile und Nützlichkeiten,  
und auf den Betrag der Kosten zu sehn.

§. 495.

Die landwirthschaftlichen Gebäude sind:

1. Die Wohnung des Landwirths, seiner Fa-  
milie und seiner Bediente.
2. Die Ställe für das Vieh, was in der Land-  
wirthschaft unterhalten wird,
3. Scheunen oder Verwahrungsgebäude sowohl  
für die gewonnenen Naturalien, als auch für  
die Geräthe.
4. Nebengebäude zu einigen häuslichen Arbei-  
ten, z. B. Waschhaus, Backhaus.

§. 496.

Diese alle müssen bequem, wohlfeil und  
dauerhaft gebauet und vor Feuer- und Wasser-  
schäden aufs sorgfältigste gesichert werden. Ihre  
Anzahl muß so gering seyn, als es nur immer  
die Größe der Landwirthschaft erlauben will.

§. 497.

Dem Hofe giebt man am vortheilhaftesten  
die Gestalt eines Rechteckes, damit man ihn  
und alle Gebäude, aus dem Wohnhause, über-  
sehen könne. Die Gebäude ordnet man der-

gestalt, daß bey den Arbeiten, wozu sie bestimt sind, Zeitverlust und Kosten verhütet werden. Auch muß der Hof hinlängliches und gutes Wasser erhalten.

I. Die beste innere Einrichtung einiger landwirthschaftlichen Gebäude, ist schon oben angezeigt worden; z. B. S. 95. 127. 341. 367. 382. 403. Von den übrigen, und von der vortheilhaftesten Anordnung eines landwirthschaftlichen Hofes überhaupt handeln:

G. H. Horneck Entwurf einer Anweisung zur Landbaukunst, Göttingen. 1792. 2 Theile in 8. S. Biblioth. XVII. S. 288. 324.

J. G. L. (Lange) Gedanken über die wirthschaftliche Sanact auf dem Lande. Breslau 1779. 8. \*

H. L. Manger ökonomische Bauwissenschaft, zum Unterricht für den Landmann. Leipzig 1785. 8. steht auch ganz in Germershausen Hausvater. Th. 4. S. Physik. ökon. Bibl. XIV. 219.

J. Meinert landwirthschaftliche Bauwissenschaft. Halle 1796. 8. 2 Theile.

Gilly Handbuch der Landbaukunst. Berlin seit 1797. 4.

J. G. Leopold ökonomische Civilbaukunst, theoretisch und practisch abgehandelt. Leipzig 1759. 8. = Ökon. Nachr. XI. S. 513.

Ökonomisch-veterinärische Hefte von der Zucht, Wartung und Stallung der Haus- und Nutzthiere, von J. Riem und G. S. Reutter. Leipzig 1799 - 1802. 8 Hefte in 4. S. Biblioth. thet XXIII. S. 262.

Leopolds Landwirthschaft S. 726 - 748.

Edharts Oekonomie S. 5-6.

Oeconomia forensis I S. 168. 191 - 205.

Leipz Saml. VI. S. 906. VII. S. 5. 257:  
vom landwirthschaftlichen Bauwesen.

Anweisung, wie man neue Ritter- und  
Bauergüter anlegen könne. Leipzig 1793 8.  
S. Biblioth. XIX. S. 139.

J. B. Weber in ökonomischem Samler K.  
S. 97 u f.

2. Die Bauart und Einrichtung der Englischen  
landwirthschaftlichen Höfe lehren folgende  
Schriften:

Communications to the board of agricul-  
ture. I, I. S. Biblioth. XXII. S. 387.

Traité des constructions rurales, traduit de  
l'Anglais avec des notes par Lasteysrie.  
Paris 1802. 8. S. Biblioth. XXII. S. 395.

Thaer englische Landwirthschaft. II, I. S. 129.

Cours complet d'agricult. par Rozier. XI.  
p. 404.

3. Die sogenannte bürgerliche Baukunst wird hier  
als bekannt vorausgesetzt, auch übergehe ich,  
was die Vortheile der Landwirthschaft von der  
besten Anlage der Dörfer und Bauernhäuser  
lehret.

### §. 498.

Auch den Aeckern giebt man die Gestalt  
der Rechtecke, und bemühet sich, solche, so viel  
als möglich ist, nahe beim Hofe anzulegen.

- I. Was die Urbarmachung und Anlegung der Weiden, Gärten, Fischteiche u. s. w. betrifft, solches ist schon oben an gehörigen Orten angezeigt worden, und darf also hier nicht wiederholet werden.

§. 499.

Auf jedem Landgute müssen alle ökonomische Geräthschaften, Geschüre und Werkzeuge, in hinlänglicher Anzahl und Güte vorhanden seyn.

- I. Ein Verzeichniß dieser Geräthschaften findet man in:

Leopolds Landwirthschaft S. 815.

Schlesische Landwirthschaft II. S. 91.

§. 500.

Beim Kaufe und Verkaufe des Guts, muß der Verkäufer einen vollständigen, ordentlichen und richtigen Kaufanschlag entwerfen lassen, worin alle Theile des Guts mit ihren jährlichen Einkünften angegeben werden, von deren Summe die Summe aller jährlichen Ausgaben abgezogen wird, da denn der Ueberschuß der Einkünfte, nach einem gewissen Zins, zum Capital erhöht wird.

- I. Letzteres geschieht, indem man den Ueberschuß als einen Zins ansieht, oder indem man ihn, wenn man z. B. fünf von hundert rechnet, welches jedoch, für unsere Gegenden und Zeiten, zu viel seyn würde, mit 20 vermehrt.

2. In England berechnet man den Ertrag der Landgüter nicht, wie in Deutschland, nach Prozenten der jährlichen Nutzung, sondern man giebt die Jahre an; in welchen das Kaufgeld, durch die Nutzung des Gutes, wieder erhalten wird. Z. B. at 20 years purchase heißt, daß das Gut das Kaufgeld in 20 Jahren, also jährlich  $\frac{1}{20}$  desselben ertrage, welches, nach unserer Weise zu rechnen, 5 Prozent ausmacht. Wenn es heißt, daß die Güter bisher at 20 years purchase gestanden hätten, nun aber um 120 years purchase gefallen wären, so beträgt diese Verminderung des Werths jährlich  $\frac{1}{2}$  Prozent. At 21 y p. ist ungefähr  $4\frac{2}{3}$  Proz. at 27 y. p. ist  $3\frac{2}{3}$  Proz. Eben diese Rechnung ist auch bey dem Handel mit Annuitäten gebräuchlich.

3. Der Kaufanschlag ist entweder ein Nutzungs- oder Grundanschlag. Ersterer, welcher der deutlichste und gebräuchlichste ist, ist im §. 500. erklärt worden. Im letztern aber werden alle Grundstücke und Zubehörs dergestalt geschätzt, daß man von jedem einzeln, nachdem die Nutzung und die dazu erforderlichen Auslagen mit einander verglichen worden, den ganzen Werth auf einmal bestimmt, und die Summe der sämlichen einzelnen Artikel, von der jedoch die Beschwerden und Abgaben des ganzen Guts vorher abgezogen worden, für den ganzen Werth desselben angiebt. Die Natur der Sache erlaubt nicht, daß beyders ley Anschläge ganz gleich ausfallen können, und daher nimt man, wenn man etwa beyde entworfen hat, die mittlere arithmetische Proportionalzahl für den wahren Werth an. Ueberhaupt aber kan nicht geleugnet werden,

daß die Schätzung der Landgüter, so wichtig sie auch ist, und so viele erfahrene Männer darüber geschrieben haben, dennoch nur wenige, sichere, und allgemein anwendbare, und überall angenommene Gründe hat. Eine genaue Kenntnis aller Theile der Landwirthschaft, eine aufmerksame Vergleichung der besten Anschläge unter einander, und der Anschläge mit dem geschätzten Gute selbst, machen die sicherste Anleitung aus. Höchst unsicher würde es seyn, den Werth eines Gutes nach dem zu bestimmen, was es bisher an Pacht errägen hat.

4. Wenn ein Kaufanschlag ganz richtig wäre, so könnte das Kapitalat unmdalich da wahre Kaufgeld seyn, weil alsdann der Käufer von seinem Kapitale nur landübliche Zinsen erhalten, und Arbeit und Gefahr ohne Vergeltung übernehmen würde. Aber kein Anschlag ist ganz genau, und keiner, welchen sich ein geschwenter Käufer gefallen läßt, zu hoch. Dieser schädet auch die Vortheile mit an, sein Kapital sicher unterzubringen, die Vorzüge der Gutsbesitzer, und der Landwirthschaft vor andern Gewerben, genießen, und wenigstens mit den Seinigen vom Gute frey zehren zu können.
5. Ich übergehe hier die allgemeinen Regeln, welche vor, bey un nach dem Ankaufe wichtiger Sachen zu beobachten sind, und das, was die Juristen vom Kaufe und Verkaufe lehren. Vergebens habe ich versucht, das wichtigste in so kurze und wenige Edhe zu drängen, daß es hier Raum hätte, und doch dabey lehrreich bliebe.

6. C. S. W. Zinken rechtliche Wirthschaftsäge und Cartelen bey Contracten, Kaufen, Verkauf, Verpachten und Verwalten der Güter, so weit sich ein Wirth oder Camerallist davon Kenntniß erwerben muß. Riga 1772. 8. S. Bibl. IV. S. 99.

Oekon. Nachr. III. S. 91: Rath für einen noch ungeübten Landwirth bey Erkaufung eines Guts.

Leipz. Saml. III. S. 786. Fragen und Anmerkungen, so zu machen, wenn man ein Landgut kaufen oder verkaufen, pachten oder verpachten will.

Oeconom. faciens II. S. 181.

(A. B. von Thomastus) Unterricht, was bey'm Erkauf eines Ritter- und andern Landguts zu beobachten ist. Leipzig 1790. 8. S. Bibl. XVI. S. 350. Zweyte Aufl. 1797.

### §. 501.

Der Käufer hingegen macht, nach gethauer Untersuchung der Grundstücke, des Ertrags, der angeschten Kosten und Preise, einen Gegenanschlag, welcher gemeiniglich das erste Gebot zu seyn pflegt.

I. Anleitung zu Anschlägen von ganzen Gütern, (K. C. von Bennigsen). ökonomisch-juristische Abhandlung von Anschlag der Güter in Sachsen. Leipz. 1771. 8. = Oekon. Nachr. X. S. 359. XI. S. 50. 75.

C. S. von Schweder Nachricht von Anschlagsung der Güter nach dem jährlichen Abnuß. Fünfte Ausgabe. Berlin 1775. 4. S. Bibl. VI. S. 116.



Oeconomia forensis I S. 251.

Ueber die Taxation und Veranschlagung der Güter. Dresden 1788. 4. (Ein Auszug aus oeconom. forens. von S. S. M. Bersten.)

Der Kauf und Verkauf, wie auch die Pacht und Verpachtung der Landgüter. Dresden 1789. (Ein Auszug aus oecon. forens.) S. Bibl. XVI. S. 256.

L. S. Frederadorffs Anleitung zur Veranschlagung der Domänen- und anderer Landgüter. Hannover 1798. 4.

Von richtigen Anschlägen der Landgüter. Neubrandenburg 1794. 8.

Oekonom. Nachr. V. S. 697. Hoffmann von Rußens Anschläge VII. S. 757. 797. von Grundanschlägen.

Chaproti jurisprudentia henremer. Gött. 1774. 8. II. p. 601. Anschlag eines adelichen Gutes im Amte Westen.

Oekonomische Nachrichten VI. S. 86. Von Bennigsen von der Schätzung wirthschaftlicher Naturalien.

Oekonomische Nachrichten IX. S. 189.

Neue Oekon. Nachr. I. S. 147. III. S. 521. Forstmagazin III. S. 1. VII. S. 215. Schätzung der Waldungen.

## Zweytes Hauptstück.

### Von den landwirthschaftlichen Personen.

#### §. 502.

Die zur Landwirthschaft nöthigen Personen sind der Landwirth und die Bedienten. Erster ist derjenige, dem die gewonnenen Produkte gehören, er sey nun Eigenthümer des ganzen Guts, oder nur Pächter.

#### Erster Abschnitt.

### Vom Landwirth e.

#### I n h a l t.

Eigenschaften des Landwirths §. 503. Rentniß des Guts §. 504. Nutzung desselben §. 505 - 509. Erhaltung des Guts §. 510. Verbesserungen. §. 511 - 514.

#### §. 503.

Der Landwirth muß eine gründliche theoretische, und vornehmlich eine vollständige practi-

practische Kenntniß der Landwirthschaft besitzen, sein Gut kennen, es zu nutzen, zu erhalten und zu verbessern wissen.

## §. 504.

Zur vollkommenen Kenntniß eines Guts, sind richtige und deutliche Pläne und Beschreibungen, sowohl des ganzen Guts überhaupt, als auch der Ländereyen und Gebäude insbesondere, ferner genaue Bestimmung der Grenzen, und Verzeichnisse aller unstreitigen und streitigen Gerechtsamen, nöthig.

I. Oekon. Nachr. XII. S. 270: Regeln zur Aufnehmung der Pläne von Landgütern.

Leopolds Landwirthschaft. S. 767; Von Bestimmung der Grenzen.

J. M. Meyers Unterricht für Gutsbesitzer, welche ihre Güter und Ländereyen ausmessen lassen wollen. Leipzig. 1796. 8.

## §. 505.

Zur vollkommenen Nuzung eines Guts, ist nicht nur die Kenntniß aller landwirthschaftlichen Arbeiten, sondern auch die Fertigkeit, sie zur gehörigen Zeit aufs Beste anzuwenden, nöthig.

I. Es dient zur Bequemlichkeit des Landwirths selbst, zum Unterricht für seine Bedienten und Nachkommen, wenn er ein vollständiges Hausbuch verfertigt, worin genau bestimmt wird, wann, wie, und von wem, jedes Geschäft in der Landwirthschaft verrichtet werden soll.

Zu

- Zu einem Beispiele kan das im Hausvater  
 1. S. 425. abgedruckte Hausbuch dienen. Auch  
 die allgemeinen und besondern landwirthschafts-  
 lichen Kalender geben einige Erleichterung.

2. Allgemeine Kalender.

M. G. Bucher Entwurf eines Landwirthschafts-  
 schaftskalenders. Leipzig 1765. 8. 1773, und  
 mit fremden Zusätzen 1776.

J. Niem monatliche ökonomische Encyclo-  
 pädie. Leipzig 1785. 8. S. Phys. ökon.  
 Bibl. XIV. 260.

Zinkens ökonomisches Lexicon S. 3391. Land-  
 und Hauswirthschaftskalender.

Brünig ökonomische Encyclopädie, Artikel  
 der Monate.

3. Besondere Kalender.

Forstkalender, oder Verzeichniß der Verrich-  
 tungen, die einen Forstmanne in einem jeden  
 Monate vorzüglich obliegen. Leipzig 1772. 8.  
 (von v. Santhier und v. Lasberg) steht auch  
 in v. Santhier Abhandlungen über Forstwesen.

J. G. Beckmanns Forstkalender. Leipzig  
 1767. 8. \*

Monatliche Beschäftigungen für einen Baums-  
 und Plantagengärtner. Hannob. 1771. 8. \*

Zugabe zum fünften Theile des Hausvaters.

Calendarium perpetuum, oder immerwährens-  
 der Land- und Gartenkalender, von Joh.  
 Aug. Grotian. 1765-1772. sechs Theile in 8.

Auch hinter vielen Lehrbüchern einzelner  
 Theile der Landwirthschaft findet man solche  
 Kalender, z. B. hinter Gärtnerbüchern,  
 Vieuen

Bienenbüchern, Forstbüchern. Viele findet man auch angezeigt in des von Münchhausen monarischen Beschäftigungen S. 3. in Müllers Einleitung in die ökonomische Bücherkunde I. S. 45. II. S. 128.; und die meisten in Webers Handbuch der ökonom. Literatur. I, I. S. 114.

4. Die thörichten und endlich aus der Mode kommenden hundertjährigen oder immerwährenden Kalender, welche die Witterung der kommenden Jahre wissen sollen, verdienen hier keiner Erwähnung. Sie sind nur noch die Rathgeber der ältesten Landwirthe, nach deren Absterben sie auch, ungeachtet ihres Titels, das Ende ihrer Dauer hoffentlich erreichen werden. Wenn nur nicht einige Naturforscher, welche in den gesammelten meteorologischen Beobachtungen durchaus einen Umlauf der Witterung finden wollen, zu früh wieder ähnliche Einfälle zur Mode machen!
5. Eine vortrefliche Zugabe zu den landwirthschaftlichen Kalendern kan der botanische Kalender §. 67. seyn.

#### §. 506.

Die gewonnenen Produkte müssen theils bis zum sparsamen Verbrauche, theils bis zum vorthellhaften Verkaufe, unbeschädigt und sicher aufbewahrt werden.

1. Der kluge Hausvater bey Aufbehaltung wirthschaftlicher Produkte. Leipzig 1769. 8. <sup>2</sup> = Leipz. Saml. XVI. S. 1.

§. 507.

Bei dem Verkaufe ist zu überlegen: 1) Wie viel von den gewonnenen Produkten, zum jährlichen Verbräuche in der Landwirthschaft und Haushaltung, nöthig sey, und wie viel der Ueberschuß betrage. 2) Ob dieser vorthellhafter ganz roh verkauft, oder vor dem Verkaufe bearbeitet werden könne. 3) Wann der höchste Preis zu vermuthen sey. 4) Ob man den Vorrath bis dahin, ohne Verlust und Verschlimmerung, aufbewahren könne. 5) Ob man nicht mit dem Gelde, beim niedrigeren Preise des frühern Verkaufs, mehr gewinnen könne, als wenn man den höchsten Preis abwartet.

I. Oekon. Nachr. VI. S. 86. VII. S. 129. Anweisung, wie man durch Berechnung und Vergleichung, die höchste Nutzung der Produkte bestimmen könne.

2. Eine gründliche und vollständige Anleitung zum landwirthschaftlichen Handel fehlet noch. Inzwischen kan man hieher rechnen, was Eckhart S. 729 vom Negotiiren in ökonomischen Dingen hat, und die Abhandlung vom Verkaufe des Getreides in ökon. Nachr. VII. S. 630; imgleichen J. S. Ungers Ordnung der Fruchtpreise. Göttingen 1752. 4.<sup>te</sup> Auch gehören hieher die durch eine Preisaufgabe der Göttingisch. Societ. der Wissensch. veranlasseten Schriften im Hannover. Magazin 1779. S. Götting. gelehrte Anzeigen. 1779. S. 1256.

3. Die Fruchtpreise pflegen gemeinlich bald nach der Ernte am geringsten zu seyn, um Othern zu steigen, und hernach wieder bis zur neuen Ernte zu fallen. Der Preis des Roggens ist, wenigstens in den hiesigen Gegenden, zwischen Weizen und Gerste, eben so wie der Preis der Gerste zwischen Roggen und Haber, bennache die mitlere Proportionalzahl. Hier war sonst der Mittelpreis des Roggens 16 Egr. der Himten.

## §. 508.

Die unentbehrlichsten Bedürfnisse zur Landwirtschaft, welche man nicht selbst gewinnen kan (s. oben §. 13.) müssen in erforderlicher Güte, bey Zeiten, und auf das wohlfeilste angekauft werden. Zu den notwendigen Waaren der Handwerker, gewinne man wenigstens die Materialien, und lasse sie auf dem Gute verarbeiten.

## §. 509.

Um den reinen Ertrag des ganzen Landguts überhaupt, und eines jeden Theils und Produkts insbesondere, zu kennen, müssen die Ausgaben und Einnahmen von allen einzelnen Theilen der Landwirtschaft, jährlich genau berechnet und mit einander verglichen werden (§. 517. 1.).

- I. Die vortheilhafteste Verbesserung des landwirtschaftlichen Rechnungswesens, welche so gar zur Vervollkomnung der Wissenschaft dienen kan, wird einst die Anwendung der Doppelbuchhaltung seyn, wozu Hr. J. J. Berghaus

haus einen lehrreichen Versuch gemacht hat. Man sehe dessen Anleitung zum landwirthschaftlichen Rechnungswesen nach den Grundsätzen der Doppelbuchhaltung. Braunschweig 1796. 8. auch in Hannover. Magazin 1796. S. 210 - 681. S. Bibl. XIX. S. 491. auch oben S. 62.

§. 510.

Um ein Landgut in ungeschwächtem Stande zu erhalten, muß der Landwirth, oder Eigenthümer, für die ordentliche Bestellung der Ländereien, die Bewahrung derselben vor Einreißung und Ueberschwemmung der Flüsse und Bäche, für die Unterhaltung der Waldungen, Wiesen, Gärten und des Viehstandes, für die Ausbesserung der Gebäude, für richtige Führung der Grundbücher (Saal-, Fluß- oder Lagerbücher), ingleichen der Verzeichnisse aller gewissen Gefälle und aller Geräthschaften (§. 499.), sorgen.

- I. Gut ist es, wenn jährlich um Johannis, über den Zustand des Landguts, eine solche Tabelle entworfen wird, als man in Justis Staatswirthschaft I. S. 540 findet.

§. 511.

Die Verbesserung eines Guts muß die Nutzung desselben vermehren, entweder dadurch, daß mehr eingenommen, oder weniger ausgegeben wird, als vorher.



## §. 512.

Bev einer Verbesserung muß vorher überlegt werden: 1) ob der dazu erforderliche Aufwand nicht den dadurch wahrscheinlichen Vortheil, übersteige; 2) ob die vermuthliche Nutzung nicht eine andere einträglichere hemmen, oder aufheben werde; 3) ob der Nutzen von der neuen Verbesserung beständig seyn werde. Wenn es möglich ist, muß sie allemal vorher im Kleinen versucht werden.

## §. 513.

Versuche, um neue Wahrheiten und neue Vortheile zu entdecken, schicken sich vornehmlich für reiche Landwirthe, besonders für solche, welche eine wissenschaftliche Kenntniß ihres Gewerbes besitzen, und solches bereits einige Jahre getrieben haben.

- I. Solche Männer, deren Anzahl ohnehin nicht groß ist, durch den zweydeutigen Namen der Projecteurs verhhuen, ist Dummheit oder Neid. Nur sehr wenige Produkte würden unsere Praktiker haben, wenn unter unsern Vorfahren keine vernünftige Projecteurs gewesen wären. Inzwischen befehlt die Klugheit, die Liebe zu Versuchen, welche, weil sie Versuche sind, mißglücken können, zu mäßigen. Man kan ein geschickter Landwirth, und dennoch ein schlechter Haushälter seyn. Ein einfältiger Kaufmann macht selten Bankrot; ein einfältiger Landwirth entfernt sich selten

felten vom alten Schlentrian; ein denkender Kaufmann magt eher Speculationen, ein denkender Landwirth eher Versuche.

2. *Biuium nobis ad culturam dedit natura, experientiam et imitationem. Antiquissimi agricolae tentando pleraque constituerunt, liberi eorum magnam partem imitando. Nos utrumque facere debemus, et imitari alios, et aliter ut faciamus, experientia tentare quaedam; sequentes non aleam, sed rationem aliquam. Varro l. c. 18. p. 178.*

3. *Hausvater I. S. 363: von Verbesserungen. S. 381: von Versuchen.*

*Schreibers neue Cameralschriften IX. S. 213. Berchs Erinnerungen bey ökonomischen Versuchen.*

*Oekon. Phys. Abhandl. III. S. 1. Hoffmann von ökonomischen Erfahrungen, und von Schlüssen aus denselben.*

*Oekon. Nachr. VI. S. 1. Anweisung, wie man Güter verbessern soll.*

*Berliner Beyträge I. S. 50: von Verbesserung der Landgüter.*

*Schlesische ökon. Saml. II. S. 121: Von Veränderungen in der Landwirthschaft.*

*Leipz. Saml. V. S. 978.*

*(Young's) Farmer's Guide II. S. 307. Rural oeconomy, S. 363.*

*(Von Benckendorf) Zufällige Gedanken, warum der heutige Landwirth mehr arm als reich wird. Halle 1786. 8. S. Phys. ökon. Bibl. XIV. 383.*

## §. 514.

Zu den Verbesserungen sind vornehmlich zu rechnen: 1) die bessere Bauung aller Grundstücke; 2) die Vergrößerung des Guts durch ein nützlichcs Stück; 3) die Arrondirung, da man die entfernten Stücke, gegen nähere, vertauscht, und dadurch dem Gute geschlossene Grenzen verschafft; 4) die Veräußerung derjenigen Stücke, welche dem Gute mehr zum Schaden, als zum Vortheile gereichen; 5) die Aufhebung der Gemeinheiten; 6) die Einführung der Stallsütterung; 7) die Anbauung kleiner an brauchbare Leute vermiethbaren Häuser.

## §. 515.

Für die Landwirthinn schickt sich die Oberaufsicht über Küche, Keller und Viehzucht, und die Untersuchung der dahin gehörigen Berechnungen der Haushälterinn.

I. Die Hausmutter in allen ihren Geschäften. (Von Germershausen). Leipzig 1778-81. Fünf Theile in 8. S. Bibl. IX. S. 272. X. S. 266. XI. S. 35. 171. 369.

Hausmutterkalender. Leipzig 1781. 8. Bibl. XII. S. 108.

Die wohl unterrichtete Landwirthin. Aus dem Französischen. Neue Auflage. Nürnberg. 1774. 8. S. Bibl. V. S. 579.

Unterricht für ein junges Frauenzimmer, das Küche und Haushaltung selbst besorgen will. Magdeburg 1784. 8.

## §. 516.

## §. 516.

Der Eigenthümer eines Landguts verwaltet entweder daſſelbe ſelbſt, oder er läßt es auf Rechnung verwalten, oder er verpachtet es. Bey gründlicher Kenntniß der Landwirthſchaft, und bey beſtändiger Gegenwart des Herrn, iſt erſtes unſtreitig am vortheilhafteſten. Aber ob die Verwaltung der Verpachtung vorzuziehen ſey, das läßt ſich nicht allgemein beſtimmen, wiewohl es Regeln giebt, welche die Entſcheidung erleichtern.

1. Hannövr. nützl. Saml. 1756, S. 199. Unterſuchung der Frage, ob es beſſer ſey, ein Landgut zu verpachten, oder verwalten zu laſſen. Beiträge zu Aufhebung der Gemeinheiten. Zweyte Sammlung. S. Bibl. VIII, S. 267. Leipz. Saml. VIII. S. 596.
2. Auch kan hier daſſjenige genuet werden, was in der Cameralwiſſenſchaft, von der Verpachtung und Verwaltung der Cammergüter, gelehrt wird.

## §. 517.

Wer ſein Landgut auf Rechnung verwalten läßt, muß vornehmlich alle Unterſchleiße zu verhüten wiſſen, ſich von dem Rechnungsführer Caution ſtellen, ſich von den Einnahmen und Ausgaben monatliche Auszüge geben laſſen, die jährlichen Rechnungen zur beſtimmten Zeit abnehmen,

nehmen, Ihre Fehler bemerken, und über ihre Verbesserung haken? Sicherer ist es, wenn der Herr selbst das Hauptbuch führt und abschließet (§. 509.)

1. Unter Rechnung verstehe ich ein ausführliches Verzeichniß der Einnahme und Ausgabe einer bestimmten Menge Geldes, oder auch eines jeden Vermögens. Sie ist von Etat und Anlage verschieden. Etat ist die Bestimmung, oder der Entwurf der künftigen Einnahme und Ausgabe einer Summe Geldes. So braucht man das Wort in Kammeretat. Anlage ist der Vertrag zur Bestreitung einer gewissen Ausgabe. Die Verschicklichkeit, Rechnungen zu entwerfen, zu führen und zu beurtheilen, heißt die Rechnungskunst, das Rechnungswesen, Registerwesen. Zum Rechnungswesen gehört der Herr, oder Eigenthümer desjenigen Vermögens, welches verrechnet wird, der Rechnungsführer und der Monent. Die Lehre von der Rechnungskunst ist zu weitläufig, als daß sie hier eingeschaltet werden könnte, aber allerdings haben die künftigen Oekonomen und Cameralisten Ursache, sich selbige bekannt zu machen.

2. Jac. Döpler getreuer und ungetreuer Rechnungsbearbeiter. Frankf. am Mayn, (Hannover) 1697. 3 Theile in 4.

J. W. B. Wiedeburgs Anleitung zum Rechnungswesen. Jena 1773. 8. S. Bibl. IV. S. 120.

H. J. Rinze Grundsätze des landwirthschaftlichen Rechnungswesen. Helmstädt 1800. 4. S. Biblioth. XXI. S. 127.

Nütz=

Nützliche Haus- und Wirthſchaftsrechnungen auf Herrſchaft-, Ritter- und andern Gütern. Leipzig 1731 fol.\* Enthält Muſter zu allerley Rechnungen.

Leipziger Intelligenzblätter 1768. S. 592. Regeln, die bey Defectirung einer landwirthſchaftlichen Rechnung zu beobachten.

§. 518.

Wer ſein Landgut verpachtet, hat vornehmlich darnach zu ſehn, daß er hinreichenden Vorſtand oder Caution erhalte, und daß das Gut, weder durch irrige oder nachtheilige Beſtellung, noch durch eine verkehrte oder übertriebene Nutzung, noch durch Vernachläſſigung der Verbesserungen, verdorben werde.

§. 519.

Der Eigenthümer giebt dem Pachtenden einen Pachtanſchlag, worin von den, nach den Mitteljahren beſtimmten Einkünften der einzelnen Pachtſtücke, die jährlichen Koſten, abgezogen werden.

1. Von manchen Fehlern der gewöhnlichen Pachtanſchläge; ſ. S. 3. Kinze Auswahl einzelner Abhandlungen über Landwirthſchaft, Polizei- und Cammerweſen. Helmſtadt 1801. 8. S. 413. — Oekonomiſche Geſetze. III. S. 302.

## §. 520.

Hingegen setzt der Pachtende einen Gegenanschlag auf, worin er, ohne alle Weitläufigkeit, die im Pachtanschlage angeführten Einnahmen und Ausgaben entweder billigt, oder jene verkleinert und letztere vergrößert, ohne jedoch die angegebene Größe und Anzahl der Stücke in Zweifel zu ziehen.

## §. 521.

Im Pachtcontracte selbst wird zugleich angezeigt, ob und unter welchen Bedingungen die Ackerpacht erlaubt werde, und wie es bey Unglücksfällen gehalten werden solle.

## §. 522.

Nächstdem wird das Inventarium von Vieh, Schiff und Geschirr geschätzt, damit der Pächter, nach Ablauf der Pachtjahre, entweder solches in selbiger Anzahl und Güte wieder liefern, oder für das Fehlende den bestimmten Werth erlegen könne.

1. (H. C. von Bennigsen) ökonomisch-juristische Abhandlung von Pacht und Verpacht der Güter. Leipzig 1759. 8. \* und 1771. = Oekon. Nachr. XI. S. 141.

Hoffmanns Klugheit, Haus zu halten III. S. 506.

J. T. Richters Abhandlung von der Würdigung der Inventariensätze bey Güterverpachtungen. Dresden 1775. 8. \*

Claprothi iurisprudens, heuremat. II. p. 747. Formular eines Pachicontracts über ein Landgut. Leipz. Saml. IV. S. 445. V. S. 282. 453. Von Pachtbedingungen.

Unterricht von Pachtabnahmen und Uebergaben. Gotha 1799. 8.

2. Was übrigens dazu erfordert wird, daß ein Pachicontract in seinen Formalien, gültig, und zu Recht beständig sey, gehört nicht hieher.

#### §. 523.

Zuweilen wird dem Pächter auch ein Gegenschreiber bestellt, welcher, unter dem Namen eines herſchaftlichen Verwalters, die Theile des Guts, welche ſich der Verpächter vorbehalten hat, verwaltet, und zugleich eine Gegenrechnung über des Pächters Einnahme und Ausgabe führt, wobey jedoch mancherley Schwierigkeiten ſind.

#### §. 524.

Ein Pächter iſt glücklich, wenn er den Vorſtand in eigenen Mitteln, und einen Termin des Pachtgeldes, bey dem Antritte, baar in Händen hat.



## §. 525.

Die bequemste Zeit zum Antritte der Nacht, ist diejenige Jahreszeit, in welcher die meisten jährlichen wirthschaftlichen Verrichtungen gleichsam von neuem anfangen, und in welcher der Landwirth bald-anfangs Einnahmen erwarten kan.

- I. Leipz. Saml. XII. S. 815. Anzeige der Gründe, warum die Nachtzeit von Petri auf den ersten May zu verlegen.

(Young's) the farmer's guide in hiring and stocking farms. London 1770. 8. S. Bibl. II. S. 175.

## Zweiter Abschnitt. Von den Bedienten.

### I n h a l t.

Fröhner §. 526. 527. Lohnbediente §. 528. der  
Verwalter §. 529. Gesindeordnung §. 532.

#### §. 526.

Die Bediente sind entweder Lohnbediente, oder Fröhner. Letztere müssen entweder gemessene, oder ungemessene, theils Hand-, theils Spandienste thun. Für den Besitzer eines großen Guts ist es freylich bequem, eine hinreichende Menge eingebohrner Unterthanen zu haben, welche ihre Wohnung nicht nach eigenem Gefallen ändern dürfen, sondern, in allen Unternehmungen und Arbeiten, von dem Willen des Gutsherrn abhängen.

- I. Bequem sind die Fröhnen freylich wohl, aber weder nothwendig, noch nützlich. Man verkleinere die Landgüter, man gebe das Land Bauern, gegen bestimmte Abgaben, und erlasse sie der Fröhnen, so wird der Staat und der Gutsherr gewinnen. Diese Wahrheit und ihre Anwendung lehrt die Polizei der Landwirtschaft; man sehe meine Ausgabe von des Justiz Grundsätzen der Polizeywissenschaft. *Edtingen 1782. 8. S. 115.*

§. 527.

## §. 527.

Die Frohnen müssen nie ohne strenge Aufsicht, nie zu einer Arbeit, welche Nachdenken, Application und Indüßtrie verlangt, angewendet, und nie, weder durch die Menge, noch durch die Unzeit, zum gänzlichen Verderben der Bauern übertrieben werden.

## §. 528.

Die Lohnbediente erhalten ihren Lohn ganz in Gelde, nicht in Naturalien. Ihre Anzahl muß genau der Menge der landwirthschaftlichen Arbeiten gemäß seyn.

## §. 529.

Die Bediente müssen einander untergeben seyn, so daß einer die Aufsicht über die zu einer Art Arbeit nöthigen Bediente hat. Der vornehmste ist der Verwalter oder Haushofmeister, welcher, im Namen des Landwirths, alle Verrichtungen besorget, und zugleich Rechnungen von allen Einnahmen und Ausgaben führen muß. Also muß er die ganze Landwirthschaft gründlich verstehn.

- I. (J. Wiegand) Versuch, einen Haushofmeister zu bilden, von einem Hauswirthschafter. Frankfurt und Leipzig I. 1765. II. 1766. 8.\*  
*Lawrence the duty of a steward to his lord.*  
 London 1731. 4.

## II. Von den Bedienten. §. 529 — 531. 735

Laurence Pflichten eines Verwalters, und Regeln für einen Landpächter, aus dem Englischen, zum Gebrauche der Deutschen eingerichtet. Leipzig 1751. 8.

Schles. ökonom. Saml. III. S. 359. 445. Pflichten eines Verwalters.

(J. G. Leonhardi) Oekonomische Briefe. Oder entdeckte Betrügereyen der Verwalter. Leipzig 1787. 2 Th. in 8. S. Phys. ökon. Bibl. XV. 137.

J. G. L. Leopold Taschenbuch für Oekonomieverwalter. Leipzig 1801. 8. Zweyte Ausgabe 1805. 8. S. Bibliothek XXII. S. 44. XXIII. S. 276.

### §. 530.

Wenn es nöthig und nützlich ist, einen Bedienten in End zu nehmen, so richtet man solchen, so allgemein als möglich ein, und verbindet ihn nur, den Befehlen und Anweisungen mit größtem Fleisse zu folgen.

### §. 531.

In Speisung des Gesindes wird eine festgesetzte Ordnung beobachtet. Brod, Käse, Butter wird jedem zugewogen.

I. Oekon. Nachr. III. S. 237. V. S. 802. Von Speisung des Gesindes.

Viele gute hieher gehörende Lehren giebt Gersmershausen Hausmutter.

### §. 532.

§. 532.

Große Landgüter müssen eine Gesindeordnung haben, über deren Beobachtung mit Ernst und Strenge gehalten werden muß.

1. Eine solche Gesindeordnung findet man in Schles. Landwirthsch. II. S. 84.
2. Vernünftige Herren, welche die Pflicht und den Vortheil begreifen, christliche und fromme Bediente zu haben, werden die Bücher: Die Pflicht des Gesindes, oder christlicher Unterricht für Diener und Mägde. Berl. 1771. 8. \* imgleichen C. S. Bahrdts christliches Sittenbuch für Gesinde, Berlin 1786. 8. zu nutzen verstehen.

# FLORA OECONOMICA GERMANIAE.

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Acer</b> campestre 467.         | <b>Allium</b> ascalonicum 259.       |
| — dasycarpum 468.                  | 296.                                 |
| — monspessulanum 469.              | — cepa 293.                          |
| — negundo 469.                     | — fistulosum 294.                    |
| — pennsylvanicum 467.              | — multibulbosum 295.                 |
| — platanoides 467.                 | — nigrum 296.                        |
| — pseudoplatanus 466.              | — porrum 296.                        |
| — rubrum 468.                      | — sativum 294.                       |
| — saccharinum 468.                 | — schoenoprasum 296.                 |
| — strictum 468.                    | — scorodoprasum 239. 294.            |
| — tataricum 467.                   | — ursinum 239.                       |
| <b>Achilles</b> millefolium 336.   | <b>Alopecurus</b> pratensis 77. 212. |
| — ptarmica 336.                    | — geniculatus 215.                   |
| <b>Aconitum</b> comarum 336.       | <b>Alfene</b> 70.                    |
| — lycocronum 336.                  | — media 346.                         |
| — napellus 336.                    | <b>Amaranthus</b> caudatus 336.      |
| <b>Adonis</b> aestivalis 336.      | — tricolor 336.                      |
| — autumnalis 336.                  | <b>Amaryllis</b> formicissima 336.   |
| — vernalis 336.                    | — farniensis 336.                    |
| <b>Aegopodium</b> podagraria 347.  | <b>Amygdalus</b> communis 406.       |
| <b>Aesculus</b> hippocastanum 476. | — nana 494.                          |
| — flava 477.                       | — persica 402.                       |
| — pauciflora 477.                  | <b>Anemone</b> coronaria 336.        |
| <b>Aethusa</b> cynapium 278.       | — hepatica 336.                      |
| <b>Agrostemma</b> coronaria 336.   | — nemorosa 624.                      |
| — githago 198.                     | <b>Anethum</b> arabicum 322.         |
| <b>Agrostis</b> cornu copiae 215.  | — graecolens 322.                    |
| — spica venti 98 199.              | <b>Anthemis</b> arvensis 200.        |
| <b>Aira</b> squarica 214.          | — cotula 199.                        |
| — cespitosa 214.                   | — tinctoria 197. 200.                |
| — flexuosa 214.                    | <b>Anthericum</b> ossifragum 624.    |
| <b>Alcea</b> rosea 336.            | <b>Anthoxanthum</b> odoratum 212.    |
|                                    | 212.                                 |

- Anthyllis vulneraria* 70.  
*Antirrhinum malus* 336.  
 — *cymbalaria* 337.  
 — *lunaria* 337.  
*Apium graveolens* 278.  
 — *petroelinum* 278.  
*Apocynum androsaemifolium* 337.  
*Aquileia vulgaris* 337.  
*Arbutus uva ursi* 497.  
*Arcium lappa* 314.  
*Aristolochia clematidis* 348.  
*Artemisia abrotanum* 326.  
 — *absinthium* 326.  
 — *diacunculus* 326.  
 — *vulgaris* 326.  
*Arundo arenaria* 81.  
 — *phragmites* 215.  
*Asclepias syriaca* 555.  
*Asparagus officinalis* 313.  
*Asperula odorata* 544.  
 — *tinctoria* 544.  
*Aster chinensis* 337.  
 — *grandiflorus* 337.  
 — *novae Angliae* 337.  
 — *trifasciatus* 337.  
*Astragalus cicer* 228.  
 — *glyciphyllus* 228.  
 — *pilosus* 228.  
*Athamanta meum* 682.  
*Atriplex hortensis* 272.  
*Avena brevis* 157.  
 — *diantha* 153.  
 — *elatior* 211. 216.  
 — *fatua* 198.  
 — *flavescens* 214. 216.  
 — *fusca* 156.  
 — *hispanica* 156.  
 — *nigra* 154.  
 — *nuda* 157.  
 — *orientalis* 155.  
 — *sativa* 153.  
 — *strigosa* 156.  
 — *tatarica* 155.  
*Ballota nigra* 253.  
*Bellis perennis* 337.  
*Berberis vulgaris* 419. 500.  
*Beta cicla* 281. 284.  
 — *vulgaris* 282. 284.  
*Betula alba* 250. 462.  
 — *alnus* (*glutinosa*) 462.  
 — *alnus* (*incana*) 463.  
*Boletus bovinus* 238.  
*Borago officinalis* 324.  
 — *orientalis* 628.  
*Brassica botrytis* 267.  
 — *campetris* 531.  
 — *eruca* 299.  
 — *erucastrum* 299.  
 — *gongylodes* 269.  
 — *maxima canadensis* 270.  
 — *napobrassica* 269.  
 — *napus* 270. 274.  
 — *napus silvestris* 531.  
 — *oleracea* 264.  
 — *oleracea rubra* 266.  
 — *rapa* 274.  
 — *sabauda* 266.  
*Briza* 98.  
*Bromus* 98. 611.  
 — *arvensis* 198.  
 — *giganteus* 214.  
 — *mollis* 214.  
 — *secalinus* 198.  
 — *squarrosus* 217.  
 — *sterilis* 347.  
*Bryonia alba* 252.  
 — *dioica* 253.  
*Bupleurum rotundifol.* 199.  
*Buxus arborescens* 251.  
 — *suffruticosa* 257.  
 — *sempervirens* 251.  
*Calendula officinalis* 337.  
*Caltha palustris* 337. 642.  
*Campanula latifolia* 337.  
 — *medium* 337.  
 — *perfoliata* 337.

- Campanula pyramidalis* 337.  
 — *rapunculoides* 347.  
 — *rapunculus* 279.  
 — *trachelium* 337.  
*Canuabis sativa* 522.  
*Carduus crispus* 200.  
 — *lanceolatus* 200.  
 — *nutans* 200.  
 — *poluifris* 239.  
*Carex arenaria* 81.  
 — *cepsitosa* 80.  
*Carlina acaulis* 317.  
*Carpinus betulus* 250. 485.  
*Carthamus tinctorius* 550.  
*Carum carvi* 279. 525.  
 — *hispanicum* 325.  
*Caucalis daucoides* 199.  
 — *grandiflora* 199.  
*Centaurea cyanus* 199. 337.  
 — *montana* 337.  
 — *moschata* 337.  
*Chaerophyllum bulbos.* 280.  
 — *silvestre* 231.  
 — *temulentum* 253.  
*Chaos fungorum* 188.  
 — *utilago* 188.  
*Cheiranthus cheiri* 337.  
 — *annuus* 337.  
 — *fenestralis* 337.  
 — *incanus* 337.  
 — *maritimus* 257.  
*Chelidonium* 238.  
 — *glaucium* 337.  
*Chenopodium album* 199.  
 — *bonus henricus* 314.  
 — *hybridum* 347.  
 — *polyspermum* 347.  
 — *viride* 199. 347.  
*Chrysanthemum coronarium*  
 337.  
 — *leucanthemum* 200.  
 — *segetum* 197.  
*Cicer arictinum* 308.  
*Cichorium endivia* 300.
- Cichorium intybus* 230. 301.  
*Cineraria maritima* 337.  
*Cicuta virofa* 238.  
*Clavaria solida* 188.  
 — *subulata* 188.  
 — *fulcata* 188.  
*Clematis vitalba* 498.  
*Cnicus oleraceus* 239.  
*Cochlearia armoracia* 286.  
 — *officinalis* 324.  
*Colchicum autumnale* 238.  
 537.  
*Colutea arborefcens* 491.  
 — *frutescens* 491.  
 — *orientalis* 491.  
*Convallia majalis* 337.  
*Convolvulus arvensis* 200.  
 347.  
 — *batatas* 292.  
 — *sepium* 253.  
 — *tricolor* 337.  
*Coreopsis tripteris* 338.  
*Coriandrum sativum* 323.  
*Cornus alba* 354. 487.  
 — *alternifolia* 487.  
 — *circinata* 487.  
 — *florida* 487.  
 — *mas* 251. 395. 486.  
 — *paniculata* 487.  
 — *sanguinea* 251. 486.  
 — *sericea* 487.  
 — *stricta* 487.  
*Coronilla varia* 227.  
*Corylus avellana* 408. 499.  
*Crambe maritima* 314.  
 — *orientalis* 315.  
 — *tatarica* 315.  
*Crataegus alia* 485.  
 — *azarolus* 386.  
 — *coccinea* 249. 486.  
 — *crus galli* 486.  
 — *oxyacantha* 249. 485.  
 — *torminalis* 485.  
*Crepis barbata* 338.



- Crithmum maritimum* 328. *Dodecatheon meadia* 338.  
*Crocus sativus* 338. 548. *Dolichos chinensis* 308.  
 — *vernus* 338. *Diaconocephalum moldavicum*  
*Cucumis flexuosus* 311. 323.  
 — *melo* 311.  
 — *sativus* 310.  
*Cucurbita citrullus* 312. *Eleagnus angustifolia* 494.  
 — *lagenaria* 309. *Elymus arenarius* 81.  
 — *pepo* 309. — *sibiricus* 214.  
 — *verrucosa* 310. *Epilobium angustifol.* 314.  
*Cuscuta europaea* 238. 530. *Equisetum arvense* 199. 642.  
*Cynara cardunculus* 317. — *palustre* 238.  
 — *scolymus* 315. *Erica tetralix* 519.  
*Cynolurus cristatus* 216. 611. — *vulgaris* 519.  
*Cyperus esculentus* 259. 293. *Erigeron acre* 195.  
*Cystidium calceolus* 338. — *canadense* 196.  
*Cytisus alpinus* 492. *Eriophorum vaginatum* 80.  
 — *austriacus* 492. — *polystachium* 80.  
 — *laburnum* 492. *Ervum lens* 307.  
 — *nigricans* 492. *Erythraea alliaris* 253.  
 — *purpureus* 492. — *barbarea* 300. 665.  
 — *seffilifolius* 492. — *officinale* 317.  
 — *supinus* 492. — *praecox* 300.  
 — *vernum* 300.  
*Dactylis glomerata* 216. *Erythraea europaea* 250.  
*Daphne mezereum* 491. 489.  
*Daucus carota* 273. — *stropurpureus* 490.  
*Delphinium ajacis* 338. — *latifolius* 490.  
 — *consolida* 199. 338. — *verrucosus* 490.  
 — *elatum* 338. *Euphorbia helioscopia* 239.  
*Dianthus aemur* 338. — *peplus* 195. 347.  
 — *barbatus* 338.  
 — *cariophyllus* 338.  
 — *carthusianus* 338.  
 — *chinensis* 338.  
 — *plumarius* 257. 338.  
 — *superbus* 338.  
*Dictamnus albus* 338.  
*Digitalis ferruginea* 338.  
 — *lutea* 338.  
 — *purpurea* 338.  
*Dipsacus fullonum* *sativus* 552.

- Fagus castanea* 409.  
 — *sylvatica* 460.  
*Festuca elatior* 212.  
 — *fluitans* 160. 214.  
 — *ovina* 213. 611.  
*Foeniculum azoricum* 324.  
 — *dulce* 324.  
 — *vulgare* 324.  
*Fragaria chiloensis* 319.  
 — *elatior* 318.  
 — *grandiflora* 319.  
 — *opimum calendarum* 320.  
 — *Fragaria*

- Fragaria vesca* 318.  
 — *vesca pratensis* 319.  
 — *virginiana* 319.  
 — *vulgaris* 318.  
*Fraxinus excelsior* 464.  
 — *juglandifolia* 464.  
 — *ornus* 464.  
 — *pendula* 464.  
 — *pubescens* 464.  
*Fritillaria imperialis* 338.  
 — *meleagris* 338.  
*Fumaria bulbosa* 338.  
 — *lutea* 338.  
 — *officinalis* 70.  
  
*Galanthus nivalis* 338.  
*Galega officinalis* 227.  
*Galium apennine* 253 346.  
 — *boreale* 544.  
 — *mollugo* 544.  
 — *sylvaticum* 544.  
 — *verum* 544.  
*Genista anglica* 496.  
 — *germanica* 496.  
 — *pilosa* 495.  
 — *rinctoria* 496.  
*Geranium dissectum* 347.  
 — *inquinans* 338.  
 — *odoratissimum* 358.  
 — *rotundifolium* 347.  
 — *sanguineum* 338.  
 — *zonale* 338.  
*Gladiolus communis* 338.  
*Gloriosa superba* 338.  
*Glycyrrhiza echinata* 551.  
 — *glabra* 551.  
*Gnaphalium arvenarium* 71.  
 — *foetidum* 339.  
 — *margaritaceum* 339.  
*Gomphrena globosa* 339.  
  
*Hedera helix* 498.  
*Hedysarum alpinum* 225.  
 — *edonatum* 225. 339.  
 — *obscureum* 225.  
 — *onobrychis* 225.  
*Helianthus annuus* 317. 339.  
 — *multiflorus* 339.  
 — *tuberosus* 292.  
*Heliotropium peruvianum* 339.  
*Helleborus niger* 339.  
 — *viridis* 339.  
*Hemerocallis flava* 339.  
 — *fulva* 339.  
*Heracleum sphondyli.* 231.  
*Hesperis matronalis* 334 339.  
 — *nivis* 339.  
*Hibiscus trionum* 339.  
*Hieracium aurantiacum* 339.  
 — *pilosella* 624.  
*Hippophae rhamnoides* 488.  
*Holcus bicolor* 163.  
 — *halapensis* 163.  
 — *lanceatus* 215.  
 — *saccharatus* 163.  
 — *sorghum* 163.  
*Hordeum bulbosum* 152.  
 — *caeleste* 151.  
 — *distichon* 149.  
 — *distichon nudum* 151.  
 — *fasciculare* 152.  
 — *hexastichon* 148.  
 — *vulgare* 149.  
 — *zeocriton* 150.  
*Hortensia speciosa* 345.  
 — *opuloides* 315.  
*Humulus lupulus* 538.  
*Hyacinthus botryoides* 339.  
 — *montrosus* 339.  
 — *muscari* 339.  
 — *non scriptus* 339.  
 — *orientalis* 339.  
*Hydrangea hortensis* 345.  
*Hypericum ascyron* 339.  
 — *calycinum* 339.  
*Hyssopus officinalis* 327.

*Ilex aquifolium* 251. 490.  
*Impatiens balsamita* 339.  
*Aris germanica* 339.  
   — *perfoliata* 340.  
   — *sibirica* 340.  
   — *spuria* 340.  
   — *susiana* 339.  
   — *variegata* 339.  
   — *xyphium* 339.  
*Isatis tinctoria* 546.  
*Juglans alba* 475.  
   — *cinerea* 475.  
   — *nigra* 474.  
   — *regia* 407. 474.  
*Juncus effusus* 354.  
   — *pilosus* 624.  
*Juniperus communis* 510.  
   — *caroliniana* 510.  
   — *sabina* 510.  
   — *virginiana* 510.  
*Ixia chinensis* 340.

*Lactuca capitata* 297.  
   — *romana* 298.  
   — *scariola* 297.  
   — *scariola capitata* 297.  
*Lagurus* 98.  
*Laminum album* 347. 664.  
   — *purpureum* 347.  
*Lapathum aquaticum* 643.  
*Lapsana communis* 347.  
*Lathyrus cicera* 227. 308.  
   — *latifolius* 227.  
   — *odoratus* 354. 340.  
   — *pratensis* 227.  
   — *sativus* 227. 308.  
   — *silvestris* 227.  
   — *tuberosus* 292. 679.  
*Lavandula* 257.  
   — *spica angustifolia* 257.  
     329.  
   — *spica latifolia* 257. 329.  
   — *stoechas* 325.

*Lavatera trimestris* 340.  
*Ledum palustre* 496.  
*Leonodon taraxacum* 302.  
*Lepidium latifolium* 325.  
   — *sativum* 299.  
*Leucojum aestivum* 340.  
   — *vernum* 340.  
*Ligustrum vulgare* 250. 490.  
*Lilium bulbiferum* 340.  
   — *candidum* 340.  
   — *chalcedonicum* 340.  
   — *martagon* 340.  
   — *superbum* 340.  
*Linum bienne* 531.  
   — *perenne* 530.  
   — *usitatissimum* 526.  
*Liriodendron tulipifera* 477.  
*Lithospermum arvense* 199.  
*Lobelia cardinalis* 340.  
*Lolium perenne* 198. 216.  
   — *temulentum* 98. 198.  
*Lonicera alpigena* 488.  
   — *caprifolium* 488.  
   — *caerulea* 488.  
   — *diervilla* 488.  
   — *nigra* 488.  
   — *periclymenum* 488.  
   — *semper virens* 488.  
   — *symphoricarpos* 488.  
   — *tatarica* 250. 488.  
   — *xylosteum* 250. 487.  
*Lotus tetragonolobus* 307.  
*Lupinus albus* 94.  
   — *varius* 94.  
*Lychnis chalcedonica* 340.  
   — *dioica* 340.  
   — *flos cuculi* 340.  
   — *viscaria* 340.  
*Lycoperdon* 190. 549.  
   — *bovista* 672.  
   — *lineare* 190.  
   — *minimum* 264.  
   — *segetum* 189.  
   — *subterraneum* 264.

- Lycophis arvensis* 199.  
*Lythimachia vulgaris* 340.  
*Malva mauritiana* 340.  
— *moschata* 340.  
— *verticillata* 231.  
*Malus cavillea* 387.  
— *frutescens* 390.  
— *paradisiaca* 390.  
— *pumila* 390.  
*Matricaria parthenium* 340.  
— *chamomilla* 199.  
*Medicago falcata* 223.  
— *lupulina* 224.  
— *fativa* 223.  
*Melampyrum arvense* 198.  
*Melica nutans* 214.  
*Melissa officinalis* 327.  
*Mentha arvensis* 238.  
— *crispa* 328.  
— *crispata* 327.  
— *pipperita* 328.  
— *pulegium* 328.  
— *rotundifolia* 328.  
— *salvia* 328.  
— *viridis* 328.  
*Mercurialis annua* 347.  
— *perennis* 324.  
*Mespilus amelanhiar* 494.  
— *arbutifolia* 494.  
— *canadensis* 494.  
— *chamaemespilus* 494.  
— *cotoneaster* 494.  
— *germanica* 411.  
— *pumila* 494.  
— *pyracantha* 494.  
*Mirabilis jalappa* 340.  
— *longiflora* 346.  
*Monarda clinopodia* 340.  
— *didyma* 340.  
— *sistulosa* 340.  
*Moraea chinensis* (Ilex) 340.  
*Morus alba* 687.  
— *hispanica* 687.  
*Morus nigra* 417.  
— *rubra* 687.  
— *tatarica* 687.  
*Myagrurn fativum* 535.  
*Myosotis arvensis* 624.  
— *scorpioides palustris* 624.  
*Myrica gale* 497.  
*Narcissus jonquilla* 340.  
— *poeticus* 340.  
— *pseudonarcissus* 340.  
— *tazetta* 341.  
*Nicotiana glutinosa* 536.  
— *paniculata* 536.  
— *rustica* 536.  
— *tabacum* 536.  
*Nigella damascena* 322. 341.  
— *fativa* 323.  
*Ocimum basilicum* 323.  
*Oenothera biennis* 279.  
*Ononis spinosa* 238.  
*Onopordon acanthium* 317.  
*Orchis bifolia* 665.  
— *mascula* 665.  
— *militaris* 665.  
*Origanum heracleotic.* 321.  
— *majorana* 321.  
*Ornithogalum latifol.* 341.  
— *nutans* 341.  
— *umbellatum* 341.  
*Ornithopus perpusillus* 228.  
*Orobanche major* 525.  
— *ramosa* 525.  
*Paeonia officinalis* 341.  
*Panicum capillare* 215.  
— *cus galli* 199.  
— *germanicum* 159.  
— *glaucum* 199.  
— *italicum* 159.  
— *milliaceum* 158.  
*Pani-*

- Panicum sanguinale* 160.  
 — *viride* 199.  
*Papaver rhoeas* 197 341.  
 — *somniferum* 341 554.  
*Pastiflora caerulea* 341.  
*Pastinaca sativa* 277.  
*Pedicularis palustris* 259.  
*Phalaris arundinacea* 215.  
     341.  
 — *aquatica* 554.  
 — *bulbosa* 554.  
 — *canariensis* 553.  
 — *sativa* 554.  
*Phaseolus nanus* 304.  
 — *saccharatus* 303.  
 — *sphaerospermus* 308.  
 — *vulgaris* 303.  
 — *vulgaris coccineus* 303.  
*Phyladelphus coronarius* 250.  
*Phleum pratense* 77 212.  
*Philomis leonurus* 341.  
*Phlox divaricata* 341.  
 — *glaberrima* 341.  
*Phyllis alkekengi* 341.  
*Phyteuma spicata* 80.  
*Pumpinella anisum* 322.  
 — *magna* 230.  
 — *saxifraga* 230.  
*Pinguicula vulgaris* 624.  
*Pinus abies* 502. 503.  
 — *cedrus* 508.  
 — *cembra* 506.  
 — *larix* 507.  
 — *montana* 505.  
 — *nughas* 505.  
 — *picea* 502.  
 — *rubra* 506.  
 — *silvestris* 504.  
 — *strobus* 507.  
*Pisum sativum* 305.  
*Plantago maior* 347.  
 — *lanceolata* 347.  
 — *psyllium* 556.
- Platanus occidentalis* 470.  
 — *orientalis* 470.  
*Poa angustifolia* 214.  
 — *aqualia* 215.  
 — *bulbosa* 611.  
 — *pratensis* 214.  
 — *trivialis* 214.  
*Polemonium caeruleum* 341.  
*Polyanthes tuberosa* 341.  
*Polygonum convolvulus* 199.  
 — *emarginatum* 165.  
 — *fagopyrum* 164.  
 — *frutescens* 164.  
 — *hydropiper* 239.  
 — *orientale* 164.  
 — *perlicaria* 199.  
 — *tataricum* 164.  
*Polyiodium filix femina* 519.  
 — *filix mas* 519.  
*Populus alba* 471.  
 — *balsamifera* 472.  
 — *dilatata* 471.  
 — *nigra* 470.  
 — *tiemula* 472.  
*Portulaca oleracea* 324.  
*Potamogeton* 642.  
*Potentilla anserina* 238.  
 — *fruticosa* 251.  
 — *reptans* 79.  
*Poterium sanguisorba* 229.  
     329.  
*Primula auricula* 341.  
 — *veris* 341.  
*Prunus armeniaca* 401.  
 — *avium* 395. 499.  
 — *cerasus* 393.  
 — *cerasus austera* 499.  
 — *domestica* 396. 499.  
 — *insipida* 400. 499.  
 — *mahaleb* 474.  
 — *padus* 473.  
 — *pensylvanica* 474.  
 — *serotina* 474.

- Prunus spinosa* 250. 499.  
 — *virginiana* 474.  
*Prelea. rifoliata* 493.  
*Puccina graminis* 190.  
*Pyrus melanchier* 499.  
 — *bacata* 499.  
 — *communis* 374. 498.  
 — *cydonia* 392. 498.  
 — *maus* 386. 498.  
 — *polveria* 385.  
  
*Quercus pendunculata* f. *ra-*  
*cemosa* 458.  
 — *prinus* 459.  
 — *rober* 458.  
 — *rubra* 459.  
 — *semlis* 458.  
  
*Ranunculus aconitifol.* 341.  
 — *acris* 238. 341.  
 — *arvensis* 199.  
 — *asiaticus* 341.  
 — *bulbosus* 258. 341.  
 — *ficaria* 341.  
 — *flammula* 238.  
 — *lingua* 238.  
 — *repens* 239.  
 — *sceleratus* 238.  
*Raphanus chinensis oleife-*  
*rus* 532.  
 — *gongylodes* 285.  
 — *raphanistrum* 186. 197.  
 — *sativus* 285.  
*Reseda luteola* 547.  
 — *lutea* 665.  
 — *odorata* 341.  
*Rhamnus catharticus* 486.  
 — *frangula* 486.  
*Rheum hybridum* 555.  
 — *palmatum* 554.  
*Rhinarrhus scirpta galli* 235.  
 238.  
*Rhus coriaria* 492.  
  
*Rhus cotinus* 493.  
 — *glabrum* 493.  
 — *radicans* 493.  
 — *toxicodendron* 493.  
 — *typhinum* 493.  
*Ribes alpinum* 500.  
 — *grossularis* 418.  
 — *nigrum* 418. 500.  
 — *rubrum* 417. 499.  
 — *uva crispa* 418. 500.  
*Robinia caragana* 251. 484.  
 — *hispida* 484.  
 — *pseudoacacia* 483.  
*Rosa alba* 501.  
 — *bicolor* 500.  
 — *canina* 421. 501.  
 — *carolina* 501.  
 — *centifolia* 501.  
 — *cinnamomea* 500.  
 — *damascena* 501.  
 — *gallica* 501.  
 — *lutea* 500.  
 — *phosphinellifolia* 501.  
 — *pomifera* 420.  
 — *rubiginosa* 501.  
 — *sulphurea* 500.  
 — *villosa* 420.  
*Rosmarinus officinalis* 529.  
*Rubia tinctorum* 541.  
*Rubus caesius* 201.  
 — *fruticosus* 200.  
 — *idaeus* 419. 500.  
 — *hydratus* 500.  
 — *saxatilis* 500.  
*Rudbeckia laciniata* 541.  
 — *purpurea* 341.  
*Rumex acetosa* 231. 327.  
 — *acetosella* 231.  
 — *patentia* 272.  
 — *scutellaria* 327.  
*Ruscus aculeatus* 314.  
*Ruta hage* 276. W. Borrede.  
 — *graveolens* 329.  
  
 224 5                      Salix

- Salix* 250. 478.  
 — *alba* 480.  
 — *amygdalina* 479.  
 — *arēnaria* 81. 481.  
 — *autila* 482.  
 — *babylonica* 484.  
 — *caurea* 481.  
 — *cinelea* 482.  
 — *depießa* 482.  
 — *fragilis* 479.  
 — *fukka* 481.  
 — *helix* 479.  
 — *incubacea* 481.  
 — *mirsinites* 482.  
 — *monandra* 479.  
 — *pentandra* 478.  
 — *purpurea* 479.  
 — *repens* 482.  
 — *rosmarinifolia* 481.  
 — *tiandra* 478.  
 — *viminalis* 480.  
 — *vitellina* 478.  
*Salvia auriculata* 329.  
 — *officinalis* 329.  
 — *tomentosa* 329.  
*Sambucus alulus* 490.  
 — *lacinjata* 491.  
 — *nigra* 249 490.  
 — *ragemosa* 490.  
*Sanguisorba officinalis* 230.  
*Saponaria officinalis* 341.  
*Satureja hortensis* 522.  
*Saxifraga coryledon* 341.  
 — *crassifolia* 341.  
 — *granulata* 341.  
 — *punctata* 341.  
*Scabiosa arvensis* 201.  
 — *atriopurpurea* 542.  
 — *ochroleuca* 542.  
*Scandix cerefolium* 522.  
 — *odorata* 322.  
*Scilla amoena* 342.  
*Scirpus cespitosus* 80.  
 — *maritimus* 215.  
*Scirpus palustris* 34.  
 — *silvaticus* 215.  
*Sclerotium semen* 264.  
*Scorzonera hispanica* 280.  
*Secale cereale* 145.  
 — *cereale hybernun* 145.  
 — *cereale vernum* 145.  
*Sedum reflexum* 37.  
*Senecio elegans* 342.  
 — *laracenicus* 230.  
 — *vulgaris* 346.  
*Serratula tinctoria* 257. 556.  
 — *arvensis* 195. 201.  
*Sicyos angulata* 342.  
*Silene aemeria* 342.  
*Sinapis alba* 299. 323. 535.  
 — *arvensis* 199.  
 — *nigra* 323.  
*Sisymbrium nasturtium* 299.  
*Sium modiflorum* 642.  
 — *sifurum* 277.  
*Smyrnium olusatrum* 29.  
*Solanum dulcamara* 250.  
 — *lycopersicum* 342.  
 — *mulongena* 342.  
 — *nigrum* 346.  
 — *pseudocapsic* 342.  
 — *tuberosum* 286.  
*Solidago canadensis* 342.  
 — *virga aurea* 342.  
*Sonchus asperus* 231.  
 — *arvensis* 201. 347.  
 — *officinalis* 346.  
*Sonchus aucuparia* 472.  
 — *domestica* 473.  
 — *hybrida* 473.  
*Spartium scoparium* 495.  
*Spergula arvensis* 229.  
 — *nodosa* 229.  
 — *pentandra* 229.  
*Sphagnum palustre* 80.  
*Spinacia aculeata* 271.  
 — *inermis* 271.  
 — *oleracea* 271.  
*Spiraea*

- Spiraea crenata* 251. 495.  
 — *filipendula* 342.  
 — *hypericifolia* 495.  
 — *opulifolia* 495.  
 — *salicifolia* 251. 495.  
 — *ulmaria* 239. 342.  
*Splachnum* 80.  
*Staphylea pinnata* 492.  
 — *trifolia* 492.  
*Statice armeria* 257.  
*Syringa persica* 251. 493.  
 — *vulgaris* 251. 493.  
  
*Tagetes erecta* 342.  
 — *patula* 342.  
*Tanacetum balsamita* 328.  
 — *crispum* 328.  
 — *vulgare* 258.  
*Taxus baccata* 509.  
*Thlaspi arvense* 258.  
 — *bursa pastoris* 611.  
*Thuja occidentalis* 611.  
 — *orientalis* 511.  
*Thymus serpyllum* 325. 664.  
 — *vulgaris* 325.  
*Tilia europaea* 475.  
*Trachelium caeruleum* 342.  
*Tradescantia virginiana* 342.  
*Tragopogon porrifol.* 281.  
 — *pratense* 281.  
*Trifolium -gratum* 222.  
 — *alpestre* 218.  
 — *flexuosum* 218.  
 — *flagiferum* 220.  
 — *hybridum* 221.  
 — *incarnatum* 221.  
 — *medium* 218.  
 — *melilotus caerulea* 222.  
 — *melilot. officinal.* 221.  
 — *montanum* 221.  
 — *pratense* 218.  
 — *repens* 222.  
 — *rubens* 221.  
  
*Trifolium stellatum* 221. 7  
*Triticum aestivum* 136.  
 — *compositum* 139. 15  
 — *durum* 141. 15  
 — *hybernum* 135.  
 — *monococcum* 144.  
 — *polonicum* 137.  
 — *repens* 200.  
 — *spelta* 141.  
 — *spica multiplici* 139.  
 — *turgidum* 138. 140.  
*Tuber* 549.  
*Trollius europaeus* 342.  
*Tropeolum majus* 342.  
 — *minus* 342.  
*Tulipa gesneriana* 342.  
*Tumonia* 156.  
*Tussilago farfara* 71. 200.  
  
*Ulex europaeus* 251.  
*Ulmus americanus* 465.  
 — *campestis* 465.  
 — *effusa* 465.  
 — *hollandica* 465.  
 — *octandra* 465.  
 — *pumila* 465.  
 — *sativa* 465.  
 — *suberosa* 465.  
 — *tetrandra* 465.  
*Uredo segetum* 189.  
 — *linearis* 190.  
*Urtica dioica* 231. 590.  
 — *urens* 346.  
  
*Vaccinium* 519.  
 — *maritimum* 497.  
 — *oxycoccus* 497.  
 — *uliginosum* 497.  
 — *vitis idaea* 497.  
*Valeriana locusta olitor.* 299.  
*Verbascum phoeniceum* 342.  
*Viburnum lantana* 489.  
 — *opulus* 489.



- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Viburnum opulus roseum</i> 489. | <i>Vinca rosea</i> 342.        |
| <i>Vicia bengalensis</i> 227.      | <i>Viola odorata</i> 342.      |
| — <i>biennis</i> 226.              | — <i>tricolor</i> 342.         |
| — <i>cracca</i> 206. 227.          | <i>Vitis laciniata</i> 415.    |
| — <i>dumetorum</i> 226.            | — <i>vinifera</i> 412.         |
| — <i>fabae</i> 304.                |                                |
| — <i>narbonensis</i> 227.          | <i>Xeranthemum annuum</i> 342. |
| — <i>pilosissima</i> 227.          |                                |
| — <i>pratensis</i> 226.            | <i>Zea americana</i> 162.      |
| — <i>sepium</i> 226.               | — <i>vulgaris</i> 162.         |
| — <i>silvestris</i> 227.           | <i>Zinnia multiflora</i> 342.  |
| <i>Vinca major</i> 342.            | — <i>pauciflora</i> 342.       |
| — <i>minor</i> 342.                | — <i>verticillata</i> 342.     |

# FAUNA OECONOMICA GERMANIAE.

- Acarus gymnopteroꝝ* 683. *Chermes abietis* 518.  
 — *reduvius* 624. — *alni* 518.  
 — *ricinus* 624. — *betulae* 518.  
*Acipenser sturio* 701. — *quercus* 518.  
*Alauda* 700. *Chrysomitris alni* 517.  
*Anas adânca* 641. — *betulae* 517.  
 — *anser* 641. — *hyosciamy* 349.  
 — *boschas* 641. — *oleracea* 349.  
 — *canadensis* 642. — *saltatoria* 319.  
 — *cygnoides* 642. *Cobitis barbatula* 655 702.  
 — *cygnus* 642. *Columba domestica* 643.  
 — *radorna* 642. *Corvus cornix* 194.  
*Aphis fabae* 350. — *frugilegus* 194.  
 — *alni* 466. 518. *Curculio* 532.  
*Apis mellifica* 660. — *alni* 518.  
*Aranea* 683. — *bacchus* 416.  
*Ardea cinerea* 657. — *frumentarius* 183.  
 — *nycticorax* 657. — *granarius* 184.  
 — *stellatus* 657. — *pini* 518.  
*Attelabus apiaris* 683. — *pomorum* 424.  
 — *quercus* 518.  
*Bos taurus* 585. *Cyprinus barbatus* 702.  
 — *brama* 702.  
*Cancer astacus* 658. — *carassius* 701.  
*Canis familiaris* 619. — *carpio* 653.  
 — *lupus* 699. — *gobio* 655.  
 — *volpes* 699. — *phoxinus* 655.  
*Capra angorensis* 626. 627. — *lunulus* 702.  
 — *hircus* 625.  
*Cervus capreolus* 697. *Dermestes pini-perda* 517.  
 — *dama* 697. — *polygraphus* 517.  
 — *claphus* 697. — *typographus* 517.  
*Chaos fungorum* 188. *Ditiscus semistriatus* 657.  
 — *ustulago* 188.

## 750 *Fauna oecōnomica Germaniae.*

- Emberiza hortulana* 700.  
*Equus asinus* 580.  
 — *caballus* 559.  
 — *mulus* 581.  
*Elox lucius* 656.  
  
*Falco haliaetus* 657.  
*Fasciola hepatica* 622.  
*Felis catus* 699.  
*Formica cespitosa* 240.  
 — *nigra* 240.  
 — *rubra* 240.  
*Fringilla domestica* 192.  
  
*Gadus lota* 702.  
*Gordius* 657.  
*Gryllus gryllotalpa* 349.  
 — *migratorius* 193.  
  
*Helix pomatia* 658.  
*Hippobosca ovina* 623.  
*Hirudo* 657.  
*Hirundo* 683.  
*Hydatus* 621.  
 — *finna* 634.  
*Hydra hydratula* 621.  
  
*Ichneumon* 693.  
  
*Lacerta* 657.  
*Lepus cuniculus* 635.  
 — *timidus* 697.  
*Limax agrestis* 193.  
*Lumbricus terrestris* 350.  
  
*Meleagris gallopavo* 640.  
*Meigus serrator* 657.  
*Moracilla* 683.  
*Muraena anguilla* 702.  
*Mus* 192. 693.  
 — *cricetus* 192.  
*Mulca frut* 194.  
 — *larvarum* 349.  
 — *radicum* 349.  
  
*Musca secalis* 194.  
 — *calamitosa* 194.  
 — *hordei* 194.  
*Mustela lutia* 656.  
 — *martes* 640. 699.  
 — *putorius* 640.  
  
*Nitidula aenea* 532.  
*Notonecta glauca* 657.  
  
*Oestrus ovis* 623.  
*Oniscus* 350.  
*Otis tarda* 700.  
*Ovis aries* 601.  
  
*Papilio brassicae* 348.  
 — *napi* 348.  
 — *rapae* 341. 348.  
*Parus* 683.  
*Pediculus apis* 683.  
 — *caponis* 640.  
 — *gallinae* 640.  
 — *ovis* 624.  
*Perca cernea* 701.  
 — *fluviatilis* 701.  
 — *luciperca* 701.  
*Petromyzon fluviatilis* 702.  
*Phalaena antiqua* 424.  
 — *brumata* 424.  
 — *caeruleocephala* 424.  
 — *caja* 349.  
 — *cereana* 683.  
 — *chrysorrhoea* 424. 518.  
 — *defoliaria* 424.  
 — *dispar* 349. 424.  
 — *dodecella* 518.  
 — *evonymella* 424. 518.  
 — *exclamatoria* 532.  
 — *gamma* 349.  
 — *graminis* 240.  
 — *granella* 183.  
 — *griffella* 683.  
 — *humuli* 540.

- Phalaena mellonella* 683.  
 — *monacha* 513.  
 — *mori* 689.  
 — *neustria* 424.  
 — *nititans* 194.  
 — *pavonia major* 689.  
 — *pavonia minor* 689.  
 — *pinerella* 518.  
 — *pini* 518.  
 — *pinaria* 518.  
 — *pithyocampa* 518.  
 — *pomonella* 424.  
 — *podibunda* 424.  
 — *quadra* 518.  
 — *querens* 517.  
 — *refinella* 424. 518.  
 — *salicis* 518.  
 — *secalis* 194.  
 — *sociella* 685.  
 — *turtonella* 518.  
*Phasianus colchicus* 644. 700.  
 — *gallus* 637.  
  
*Rana* 657. 683.  
  
*Salmo eperlanus* 701.  
 — *fario* 655.  
 — *salar* 701.  
  
*Salmo thymallus* 701.  
*Scarabaeus horticola* 193.  
 — *melolontha* 193. 424.  
     512. 517.  
 — *solstitialis* 291.  
*Sciurus vulgaris* 699.  
*Scolopax* 700.  
*Silurus glanis* 701.  
*Sphinx pinastri* 518.  
*Sus chinensis* 635.  
 — *scrofa* 629.  
 — *silvestris* 697.  
  
*Taenia* 657.  
*Talpa europaea* 240.  
*Tenthredo pini* 518.  
*Testudo* 659.  
*Tetrio bonasia* 700.  
 — *coturnix* 700.  
 — *perdix* 700.  
 — *tetrix* 700.  
 — *urogallus* 700.  
*Tipula florilega* 424.  
 — *hortulana* 424.  
 — *oleracea* 349.  
*Turdus vilcivorus* 700.  
  
*Ursus meles* 699.

# Register

über die deutschen Namen der Pflanzen.

- A.  
Acacia, undichte, 483.  
Aefeln 337.  
Ackerbeere 201.  
Ackerhamille 200.  
Ackerdistel 201.  
Ackerhahnenfuß 199.  
Ackerkletten 199.  
Ackerminze 238.  
Ackerseabrose 201.  
Ackerseimiele 199.  
Ackerseuf 199.  
Ackerseespen 198.  
Ackerwinde 347.  
Adonisgroschen 336.  
Afiodillie 339.  
Asterkorn 185.  
Aalen 337.  
Ahlbeerstrauch 500.  
Ahorn 466.  
— escherblättriger 469.  
— französischer 169.  
— gestreifter 468.  
— rauher 468.  
— rother 468.  
— tatarischer 467.  
— deutscher 467.  
— weißer 466.  
Akazie 483.  
Alfianfen 253.  
Alhorn 249 490.  
Allermansharnisch 338.  
Alpensaueraumpfer 327.  
Ananaserdbeere 319.  
Anemone 336.  
Angurien 312.  
Anis 322.  
Anisköbel 322.  
Apfel 386.  
— Borstforfer 389.  
— Kistocher 390.  
— Erttiner 390.  
— Wiener 390.  
— Zigeuner 390.  
Apfelbaum, wilder 498.  
Apfelquitte 392.  
Appeldorn 467.  
Apstemkraut 201.  
Aprikosen 401.  
Aprikosenpflaume 399.  
Ar uszen, Arhusen 312.  
Artsbeeren 485.  
Artismurzel 281.  
Artiswacken 315.  
— französische 316.  
— grüne 316.  
— rothe 316.  
— stachlichte 316.  
Aschlauch 296.  
Asche, (Esche) 464.  
Augusterche 458.  
Aunteln 341.  
Azerolbirt 386.

B.

- Bachweide 479.  
 Ballote 253.  
 Balsaminen 339.  
 Balsampappel 472.  
 Bälsternäken 277.  
 Bandweide 478.  
 Bartgerste 150.  
 Bartnelke 338.  
 Bartnuß 409.  
 Basilicum 323.  
 Basilien 323.  
 Bastardflee 221.  
 Battatas, Battaten 292.  
 Baumwollenweide 478.  
 Bärentlaue 231.  
 Bärentraube 497.  
 Bärwurzel 682.  
 Bästling 522.  
 Beiskohl 281.  
 Berberken 419. 500.  
 Bergamotbirn 378. 384.  
 Berghollunder 490.  
 Bergflee 221.  
 — Pyrenäischer 221.  
 Bergzwiebeln 295.  
 Bete 281.  
 — grüne 281.  
 — Römische 282.  
 — weisse 282.  
 Biefuß 326.  
 Bibernelle 229. 329.  
 Bickbeeren 497.  
 Bindsalat 298.  
 — rother 298.  
 Bingelfraut 347.  
 — daurendes 624.  
 Binsen 215.  
 Birke 250. 462.  
 Birn 373.  
 — beerenträgende 499.  
 Birnbaum, wilder 498.  
 Birnquitte 392.  
 Bifamknopf 337.  
 Blafenbaum 491.  
 Blatgerste 150.  
 Blattkohl, gelber 270.  
 Blättertabak, braungelber  
 Türkischer 536.  
 Blaubeeren 497.  
 Blumenkohl 268.  
 Blutbirn 383.  
 Blutbuche 462.  
 Bluthirse 160.  
 Bocksbart 281. 342. 495.  
 — Sibirischer 251.  
 Bockbeeren 418.  
 Bohnen 303.  
 — bunte, Türkische 303.  
 — weisse 303.  
 — welsche 303.  
 Bohnenbaum 492.  
 Bohnenfolle 322.  
 Bollen 293.  
 Bolognaferalat 297.  
 — rother 298.  
 Borago 324.  
 Borretsch 324.  
 Bovist 672.  
 Briant 495.  
 Brand 186. 421.  
 Braut in Haaren 341.  
 Brenner 186.  
 Biennessel 231. 347.  
 Bretspielblume 338.  
 Broccoli 268.  
 Brombeeren 201.  
 Bruchweide 479.  
 Brunnenkresse 299.  
 Buche 460.  
 Buchs 251.  
 Buchsbaum 257.  
 Buchweizen 164.  
 — Indischer 164.  
 — Sibirischer 164.  
 — Laurischer 164.  
 Bund, Türkischer 310. 340.  
 Bunggunderrüben 282.  
 Bbb . . . . . Wurzel

Burzelkraut 324.  
 Buschelerose 306.  
 Buschweide 478.  
 Butterkorn (Beurre gris)  
 380.  
 — rothe 380.

## C.

Canariengras, rohrartiges,  
 215.

Canariensamen 555.  
 Cantalupe 311.  
 Capuznersalat 297.  
 Carabanche 308.  
 Carden 317.  
 Cardinalsblume 340.  
 Cardonen 317.  
 Carotten 273.  
 Cartuffeln 286.  
 Cedar, Sibirische 506.  
 — von Libanon 508.

Celleste 276.  
 Chamille 199.  
 Chree boys 511.  
 Christlume 339.  
 Cichorien 258. 300.  
 — bunte 300.  
 Citronenkraut 327.  
 Cierander 325.  
 Corinthenstaude 500.  
 Corinthentraube 413.  
 Cornelfische 251. 395. 487.  
 Kreuzbeeren 436.  
 Kreuzdorn 486.  
 Cucumer 310.  
 Cyndelkraut 337.

## D.

Damascenerpflaume 397.  
 Darmbeeren 485.  
 Davidsgerste 151.  
 Dickrüben 282.  
 Dill 322.  
 Dunkel 141.

Diptam, weißer 538.  
 Disteln 200. 258.  
 Dorsch (Blachsart) 527.  
 Dorschen, Dorsen 239.  
 Dotter 535. 547.  
 Dotterblume 337.  
 Dotterweide 478.  
 Dragun 526.  
 Dündel 141.  
 Durdwachs 199.  
 Dumack 199.  
 Dmild 193.

## E.

Eienbaum, falscher 492.  
 Eereiste 472. 475.  
 Ecort 326.  
 Ecerraut 325.  
 Eberwurz 317.  
 Ebrich 325.  
 Edme 511.  
 Edelranne 504.  
 Ehre 466.  
 Eisenbaum 509.  
 Eiche 157.  
 — kastanzenblätterig 450.  
 — Nordamerikanische, große  
 453.  
 — rothe 459.  
 Eideibler 154.  
 Eimern 141.  
 Eisarzel 389.  
 Eiterneßel 146.  
 Eller 77. 422.  
 — gemeine 462.  
 — weiße 463.  
 Elzeeren 474. 485.  
 Emmer 145.  
 Emmerkorn 145.  
 Endivien 298. 300. 301.  
 Endivienalat 298.  
 Enaelblume 342.  
 Ebenholz 465.  
 Ephra 493.

Eplern 467.  
 Erpich 498.  
 Erbsen 305.  
 — Holländische 306.  
 Erbsenbaum, Sibirischer, 484.  
 Erdäpfel 291.  
 Erdartischoken 292.  
 Erdbeeren 318.  
 — immerblühende 320.  
 — Wirainische 319.  
 Erdbeerklee 220.  
 Erdäurnen 286.  
 Erdeicheln 679.  
 Erdmandeln 259. 293.  
 Erdmäuse 292.  
 Erdnüsse 292.  
 Erbsenrieme, rauhe 496.  
 Erdrauch 70. 338.  
 Erdrossel 285.  
 Erdweide 478.  
 — kriechende 481.  
 Erle 77. 462.  
 Esche, gemeine 77. 464.  
 — blühende 464.  
 — schwarze 464.  
 — weisse 464.  
 Eslauch 296.  
 Esparcette 225.  
 Espe 472.  
 Esstige 501.  
 Everit 326.  
 Everit 326.  
 Everbohnen 303.  
 Evergewächs 342.  
 Everpflaume, gelbe 400.  
 Eversalat, früher 297.

f.

Farnkraut 519.  
 Farouche 221.  
 Faseln, weisse 303.  
 Faulbaum 486.  
 Färberbaum 493.

Färberchamille 197. 200.  
 Färberpfrieme 496.  
 Färreröthe 541.  
 — wilde 544.  
 Färrerscharte 556.  
 Federkohl 267.  
 Federnelke 257. 338.  
 Feigbohne 94.  
 Felderbfse 307.  
 Feldhirse 199.  
 Feldkummel 325.  
 Feldnelke 338.  
 Feldsalat 299.  
 Feldweide 481.  
 Feldwinde 200.  
 Fennel 522.  
 Fench 159.  
 Fenchel 324.  
 Fenchelapfel 387.  
 Fenchelhirse 159.  
 Fetterfrucht 624.  
 Feuerlilie 340.  
 Fichte 502.  
 Fimmel 522.  
 Fingerhuth 338.  
 Flachs 525.  
 Flachsseide 238. 530.  
 Flammienblume 341.  
 Flaschenkürbis 309.  
 Fleischbohne 303.  
 Glieder 249. 490.  
 Kleebaum 466.  
 Kletterespe 472.  
 Klöhkraut 199.  
 Klöhfsamen 556.  
 Klughaber 198.  
 Klühbirtlein 499.  
 Kobre, Kobre 505.  
 Krontanerbse 306.  
 Krellenbindsalat 298.  
 Krellenradiese 285.  
 Krellensalat 297.  
 Krenbohnen 303.  
 Krenerbse 306.

W b b a

Frantenne



Frauenschuh 338.  
 Fromental 211.  
 Früherbse 305.  
 Frührettich 284.  
 Fuchschwanz 159. 336.  
 — gegliederter 214.  
 Fuchsteert 159.  
 Fünffingerkraut 70. 251.  
 Fuhre 505.  
 Futterbohne 305.  
 Futtertrefse 214.  
 Futterwicke 226.

## G.

Gagel 497.  
 Garavanze 308.  
 Gartenbohne, große 304.  
 Gartenerdbeere, gemeine 318.  
 Gartenkreise 299.  
 Gartenmünze 327.  
 Gartenraden 336.  
 Gartenrose, gewöhnliche,  
 501.  
 Gänseblume 200.  
 Gänsefistel 347.  
 Gänsefuß 199. 347.  
 Gänserich 237.  
 Geißfuß 347.  
 Geißflee 227.  
 Genster 251. 496.  
 Gerberbaum 493.  
 Gerste 147.  
 — große 149.  
 — kleine 149.  
 — vierzeilige nackte 150.  
 — zweizeilige nackte 151.  
 — wiebelichte 152.  
 Gewürzdill 322.  
 Gichtbeeren 418. 500.  
 Ginster 251. 496.  
 Glasfirsche 394.  
 Glasweide 479.  
 Gleise 278.  
 Glockenblume 337. 347.

Goldblume 337.  
 Goldhaber 214.  
 Goldblaf 337.  
 Goldpeppin 390.  
 Goldpflaume 399.  
 Goldruche 342.  
 Goldweide 478.  
 Gomer 137.  
 Görterblume 338.  
 Gras, buntes 341.  
 — Englisches 257.  
 Graslauch 296.  
 Graslinde 475.  
 Grundbirnen 286.  
 Grünkraut 271.  
 Grünhaber 157.  
 Guckelpflanze 274.  
 Gulderling 389.  
 Gurken 310.  
 — gelbe 310.  
 — weiße 310.  
 — Türkische 311.  
 Guldental 337.  
 Gümmer 137.  
 Guttedel 412.

## H.

Haargras, Sibirisches 214.  
 Haber 153.  
 — gemeiner, weißer 153.  
 — glatter 153.  
 — schwarzer 154.  
 — kürzer 157.  
 — nackter 157.  
 — Polnischer 154.  
 — schwerer Englischer 154.  
 — Türkischer 155.  
 — Ungarischer 155.  
 Habergas 216.  
 Habermurzel 281.  
 Habichtsbäume 339.  
 Hafer 153.  
 Hagebuche 250. 461. 485.  
 Hagenweide 479.

- Hahnebutter 420.  
 Hahnebutterrose 420.  
 Hahnenfuß 238.  
 Hahnenkamm 225. 238.  
 Hahnenklötchen 250. 489.  
 Hahnenkopf 225.  
 Hahnenstirn 185.  
 Hainbuche 250. 461. 485.  
 Hammelsnöhren 276.  
 Hanf 522.  
 Hanfwürger 525.  
 Hängeesche 464.  
 Hargras 214.  
 Hartriegel 251. 486.  
 Harzanne 502.  
 Haselnüsse, gemeine 408.  
 — wilde 499.  
 Hauhechel 238.  
 Hasenbrahm 495.  
 Hazala 541.  
 Hänflin 522.  
 Härtern 486.  
 Heckenkirsche 487.  
 Heckenwicke 226.  
 Hederich 186. 197.  
 Heide 80. 519.  
 Heidekorn 164.  
 Heidelbeeren 497.  
 Heidelmyrte 497.  
 Heidelwinde 199.  
 Heiligheu 225.  
 Heinrich, guter 314.  
 Helm 81.  
 Herkuleskeul 300.  
 Herlizen 487.  
 Herrenapfel 389.  
 Herrenbirn 384.  
 Herzkirsche 394.  
 Herzkohl 266.  
 Heu, Burgundisches 223.  
 Heusamen, Schwedischer, 223.  
 Hickereynuß 475.  
 Himbeeren 419. 500.  
 Himmelsgerste 150.  
 Himmelskorn 143. 150.  
 Himmelschau 160.  
 Hirschdorn 486.  
 Hirschholder 489. 490.  
 Hirse 158.  
 — gemeine, gelbe 159.  
 — — weisse 158.  
 — Italienische 159.  
 — Kolbichte 159.  
 — schwarze 159.  
 — Deutsche 159.  
 — zottichte 159.  
 Hohlkirsche 474.  
 Hohllauch 296.  
 Holder 490.  
 Hollunder 249. 490.  
 — Eranischer 493.  
 Holzapfel 498.  
 Honiggras 213.  
 Hopfen 253. 314. 538.  
 Hopfenklee 222.  
 Hopfenkletten 314.  
 Hopfenluzern 224.  
 Hornkirsche 395.  
 Huflattich 71. 200.  
 Hundeschamille 199.  
 Hundskohl 337.  
 Hungerkorn 185.  
 Hülsen 251. 490.  
 Hülschen 490.  
 Hünerdarm 70. 346.  
 Hünernmyrthe 346.  
 Hyacinthen 339. 342.  
 I.  
 Jalappe 340.  
 Jasmin 250.  
 Jbenbaum 509.  
 Jehovahblümchen 341.  
 Jerusalemblume 340.  
 Jerusalemkorn 151.  
 Jesmin, f. Jasmin.  
 Jessel 347.  
 Jbb 3.

- Zitrka 146.  
 Zlme 465.  
 Zncarnatflee 221.  
 Zohannisbeere 417.  
 — fleischfarbige 418.  
 — perlsfarbige 418.  
 — rothe 417.  
 — schwarze 418.  
 — wilde 499.  
 Zohannislauch 296.  
 Zohanniswedel 259.  
 Zonquille 340.  
 Zpernbaum 465.  
 Zsambertbirn 380.  
 Zsembartbirn 380.  
 Zsop 327.  
 Zudenfirsche 341.  
 Zungfern im Grünen 341.  
 Zungfern, Tobak 556.
- K.
- Kalabassen 309.  
 Kalinken 489.  
 Kammgras 216.  
 Kammhaber 155.  
 Kandelwisch 199. 238.  
 Kantalupen 311.  
 Karten 553.  
 Kappus 265.  
 Karotten 273.  
 Kartoffeln und Kartuffeln 286.  
 Kasseeren 395. 499.  
 Kastanien 409.  
 Kayserkrone 338.  
 Kayserstaume, blaue 400.  
 Kälberkropf 231. 253.  
 Käsefohl 268.  
 Kellerhals 491.  
 Kerbel, Kerfel 322.  
 Kichern 228. 308.  
 Kiefer 505.  
 — Schottische 505.  
 Kiehnbaum 505.
- Kirschen 393.  
 — Ostheimer 395.  
 — wilde, saure 499.  
 Kiwizen 338.  
 Klaffern 238.  
 Klang 527.  
 Klapperkraut 235. 238.  
 Klappernuß 492.  
 Klatschrosen 197.  
 Klebkraut 253. 346.  
 Klee (Kleber, Klefer, Kler-  
 ver) 218.  
 — ewiger 223.  
 — gelber 222.  
 — Holländischer 218.  
 — Spanischer 218.  
 — Türkischer 218.  
 Klettenkerbel 199.  
 Kloberbeeren 418.  
 Klumperrüben 269.  
 Klumphaber 154.  
 Klunkererbse 306.  
 Knoblauch 294.  
 Knoblauchkraut 253.  
 Knollen 286.  
 Knorpelfirsche 395.  
 Knöterich 229.  
 Kobl 264.  
 — Bardowiker 267.  
 — brauner 267.  
 — perennirender 271.  
 — Pommerscher 267.  
 — Römischer 281.  
 — Rosenkohl 266.  
 — Sprossenkohl 266.  
 Kohlraabi 269.  
 Kohlrübe 269.  
 Königsbirn 384.  
 Kopffohl, rother 266.  
 — weißer 265.  
 — Windelsädter 266.  
 Kopflattich, Straßburger,  
 297.  
 Korallenfirsche 342.

Körbels 322.  
 Korbweide 480.  
 Korkrüster 465.  
 Korn 147.  
 — Aegyptisches 150.  
 — Wallachisches 151.  
 Kornblume 199. 357.  
 Kornelkirsche 395.  
 Kornmutter 185.  
 Kuckmandel 406.  
 Kuckweide 479.  
 Kramets, oder Kramets-  
 baum 510.  
 Krapp 541.  
 Krahbeer 201.  
 Krauseminze 327.  
 Krauskohl 267.  
 Kraut, weißes 265.  
 — Spanisches 271.  
 Krautcellerie 278.  
 Krautpetersilie 278.  
 Krebs 190. 421.  
 Kreen 286.  
 Kresse 299.  
 — Indianische 342.  
 — Sibirische 665.  
 Kreuzbeeren 486.  
 Kreuzdorn 486.  
 Kreuzsalven 329.  
 Kreuzwurz 346.  
 Kriechen 400. 499.  
 Kronerbsen 306.  
 Kronenbeeren 497.  
 Kronwäse, bunte 227.  
 Krummholzbaum 505.  
 Krukerbsen 306.  
 Kugelamaranth 339.  
 Kuckblume 302.  
 Kuckbülz 258.  
 Kuckweizen 198.  
 Kuckblume 340.  
 Kuckpost 496.  
 Kuckmel 279. 325.  
 — welscher 326.

Kuckmutterling 310.  
 Kuckbisse 309.

## L.

Laf 337.  
 Lackpflanze 403.  
 Lambarts, Langbartknopf  
 408.  
 Lattich 297.  
 Lauch 259. 296.  
 Lavendel 257. 329.  
 Lazernsen 386.  
 Lauskraut 239.  
 Lebensbaum 511.  
 Leberblume 336.  
 Lehne 467.  
 Lein 526.  
 — Sibirischer 530.  
 Leimbaum 467.  
 Leindotter 535.  
 Leinkraut 337.  
 Lenne 467.  
 Lerchenbaum 507.  
 Leskojen 337.  
 Liebe, brennende 340.  
 Liebesapfel 342.  
 Lillie, Spanische 359.  
 — von St. Jago 336.  
 — von Jernsey 336.  
 Lindenbaum 475.  
 Linsen 307.  
 Lizar 541.  
 Lorbeerweide 478.  
 Löcherfchwamm 238.  
 Löffelkraut 324.  
 Löhne 467.  
 Lölch 198.  
 Löwenmaul 336.  
 Löwenschwanz 341.  
 Löwenjahn 302.  
 Lüzerne 223.  
 — Schwedische 223.

## M.

Märzviolen 342.  
 Magdalenenbirn 372.  
 Magsamen 534.  
 Mahalebfrische 474.  
 Mahn 197. 534.  
 Majoran, Mairan 321.  
 Malonke, gelbe 400.  
 Malve 231. 340.  
 Mandelbaum 406.  
 Mandelnuß 409.  
 Mangold 282.  
 Mangoldrübe 282.  
 Manna 160.  
 Mannagrass 214.  
 Marienblume 337.  
 Marons 410.  
 Marrettich 286.  
 Maßeller 467.  
 Maßholder 467.  
 Maßlieben 200. 337.  
 Maßbuche 461.  
 Maßleiche 458.  
 Maulbeerbaum, Chinesischer 688.  
 — schwarzer 417.  
 — rother 688.  
 — Satarischer 688.  
 — weisser 687.  
 Mayblume 337.  
 Maypirieme 496.  
 Mayrube 274.  
 Mays 162.  
 Mayaganbohne 304.  
 Mäufedorn 314.  
 Meerfenchel 328.  
 Meerföhl 314.  
 Meerrettich 286.  
 Mehlbeeren 485.  
 Mehlborn 249.  
 Mehlfäfferchen 485.  
 Melbe 272.  
 Melisse 327.  
 — Türkische 323.

Melonen 311.  
 Milchen 347.  
 Mischern 341.  
 Mispelbaum 411. 494.  
 Mogul, großer 400.  
 Mohh 197. 341. 534.  
 — gehörnter-gelber 337.  
 Monarde 340.  
 Monatradiese, lange 285.  
 Monatrettich 285.  
 Monaterdbeere 320.  
 Monatrose 501.  
 Montre 297.  
 Moorhirse 163.  
 Moorrüben 273.  
 Moosbeeren 497.  
 Moose 238. 423.  
 Möhren 273.  
 Möncherhabarber 272.  
 Mugho 505.  
 Münze, krause 327.  
 Muscateller 412.  
 Muscatellerbirn 372.  
 Mutterkorn 185.  
 Mutterkraut 340.

## N.

Nabelkraut 341.  
 Nachtschatten 346.  
 Nachtsiolen 339.  
 Nareisse 334. 340.  
 Nelken 338.  
 — cartheuser 338.  
 — chincser 338.  
 Nessel 346.  
 — weisse, taube 347. 664.  
 Negmelone 311.  
 Neunspitzen 347.  
 Nieswur 339.  
 Nudeln 286.  
 Nußbaum, weisser 407.  
 474.

**O.**  
 Ochsenzunge, kleine 199.  
 Oehlbaum, wilder 494.  
 Oehlvertich 532.  
 Oehlsamen, Chinesischer 532.  
 Orangenapricose 402.  
 Orangen-Cantalupe 311.  
 Orant 336.  
 Osterluzen 348.

**P.**  
 Pabstweide 474.  
 Páonien 341.  
 Palmweide 481.  
 Panikorn 159.  
 Pappeln 470.  
 — Italienische 471.  
 — schwarze 470.  
 — weiße 471.  
 Paradiesbaum 493.  
 Passionsblume, blaue 341.  
 Pastel 545.  
 Pastinaken 277.  
 Patatas, Pataten, Patatoß 292.  
 Pechtanne 502.  
 Perlgras, glattes 214.  
 Perillauch 296.  
 Petersilie 278.  
 Petersilienwurzeln 278.  
 Petersilientraube 413.  
 St. Peterskorn 144.  
 Peterswurz 339.  
 Peppin 390.  
 Pfaffenbirn 384.  
 Pfaffenbüchlein 489.  
 Pjännich 159.  
 Pfefferkraut 325.  
 Pfench, Pfenic 159.  
 Pfenniglinse 307.  
 Pferdebohne 305.  
 Pferdenuß 407.  
 Pfirschen 402.  
 — zwolsche 403.

Pflaumen 396.  
 Pflaumenbaum, wilder 499.  
 Priemenkraut 495.  
 Pfundbirn 383.  
 Phascolen 303.  
 Pilinelle 340.  
 Pichtanne 502.  
 Pimpernelle 229. 329.  
 Pimpernuß 492.  
 Pipping 492.  
 Pistacien, wilde 492.  
 Platanus 470.  
 Platterbse 227. 308.  
 Plumagekohl 267.  
 Polen 328.  
 Porre 296.  
 Porst 496.  
 Portulak 324.  
 Post 496.  
 Porscherben 474.  
 Prachtlilie 338.  
 Prahlalat, gelber 297.  
 — grüner 297.  
 Preisselbeeren 497.  
 Preusselbeeren 497.  
 Prineln 341.  
 Prinzessinnbohne 303.  
 Purhaber 156.

**Q.**  
 Quantelbeeren 499.  
 Quacken 200.  
 Quendel 325. 664.  
 Quitfern, Quitschern 473.  
 Quitten 392.  
 — Portugiesische 392.  
 Quittenbaum, wilder 498.

**R.**  
 Rabfaat 531.  
 Raden 198.  
 Radiefe 285.  
 Raufarn 238. 328.  
 Rainkohl 347.  
 R b b 5

Rain

- Rainweide 250. 490.  
 Ralen 196. 198.  
 Ranunkeln 341.  
 Raphanellen 285.  
 Raps, Rapsamen 531.  
 Rapünzel 279.  
 Rapünzelsalat 299.  
 Rapünzelwurzel 279.  
 Rasenschmiele 214.  
 Rauchhaber, Rauhhaber 156.  
 Rauke 299.  
 Raunschen 282.  
 Rauschbeeren 497.  
 Raute 329.  
 Raygras 198. 216.  
 Rehbinden 498.  
 Rehrkraut 495.  
 Reinetten 388.  
 Reinsarn, gemeiner 258. 328.  
 Reißgerste 150.  
 Rettich 284.  
 — Corinthischer 285.  
 Rhabarber 554.  
 Riesenerdbeere 319.  
 Riefling 413.  
 Ringelblume 334. 337.  
 Ringelrose 334.  
 Rispenhirse 159.  
 Rittersporn 199. 338.  
 Rocken 145.  
 Rockenbolle 294.  
 Roggen; s. Rocken.  
 Rohe 215.  
 Rosen 500.  
 — milde 501.  
 Rosenkohl 266.  
 Rosinen, Laaländische 306.  
 Rosmarin 329.  
 — wilder 496.  
 Rost 190.  
 Rostbohnen 305.  
 Rostgras, wollichtetes 213.  
 Rostkastanien 476.  
 Rostfuß 407.  
 Rothbuche 461.  
 Rothtanne 502.  
 Rüben 274.  
 — Bobenhäuser 276.  
 — Borsfelder 276.  
 — Burgunder 282.  
 — gelbe 274.  
 — grünköpfige 274.  
 — Markische 274.  
 — rothe 282.  
 — rothköpfige 274.  
 — Teltomer 274.  
 — Wilhelmshurger 276.  
 Rübenkerfel 280.  
 Rübrapünzel 279.  
 Rübsaat 275. 531.  
 Rübsamen 531.  
 Rübsen 531.  
 Ruchgras, gelbes 212.  
 Ruhrkraut 339.  
 Rummelrüben 282.  
 Runkel 282.  
 Runkelrüben 282.  
 Rüstern 465.  
 Ryta бага 276. u. Vorrede.  
  
 S.  
 Sadebaum 510.  
 Saffor 550.  
 Safran 548. 338.  
 — wilder 550.  
 Sagebaum 510.  
 Salat 296.  
 — gelber großer Passauer 298.  
 — weißer Passauer 298.  
 Salbey 257. 329.  
 Salbeyweide 482.  
 Sammetblume 342.  
 Sammetrose 340.  
 Sandbeere 497.  
 Sandhaber 81. 156.  
 Sandrietgras 81.  
 Sandschilf 81.  
 Sand:

Sandweide 31. 481.  
 Saturnen 322.  
 Sandistel 201. 346. 347.  
 Sauerampfer 231. 326.  
 Sauerdorn 419. 500.  
 Savoyerkohl 266.  
 Schafgras 213. 611.  
 Schafliuseu 491.  
 Schalotten 259. 296.  
 Scharte 257.  
 Schiebering 642.  
 Schierling 239. 278.  
 Schießbecken 486.  
 Schilf 215.  
 Schlangenauren 311.  
 Schlangenknohlauch 294.  
 Schlangennord 280.  
 Schlingenbaum 489.  
 Schlehen 400. 499.  
 Schlehdorn 250.  
 Schloteräpfel 391.  
 Schmalzbirn 381.  
 Schminkbohne 303.  
 Schmyrnenkraut 279.  
 Schneckenflee 223.  
 Schneeballen 489.  
 Schneeflume 338.  
 Schneetropfen 338.  
 Schnitkohl 267.  
 Schnitlauch 257. 296.  
 Schnitsalat 293.  
 Schotendorn 483.  
 Schölkraut 238.  
 Schwaben 160.  
 Schwalbenkraut 238.  
 Schwalfen 489.  
 Schwarzdorn 250. 499.  
 Schwarzkümmel 328.  
 Schwertbohne 303.  
 Schwertel 338.  
 Schwerlilie 339.  
 Schwindelhaber 198.  
 Schwindelkorn 323.  
 Scorzonerwurzel 280.

Seidelbast 491.  
 Seidenpflanze 555.  
 Seifenkraut 341.  
 Sellerie 278.  
 Selleriewurzeln 278.  
 Senf 323.  
 Senne, falsche 491.  
 Sevenbaum 510.  
 Silberpappel 471.  
 Silbertanne 504.  
 Sinngrün 342.  
 Sirenen 251.  
 Smyrnenkraut 279.  
 Söhlweide 481.  
 Soldaten: Tobak 536.  
 Sommerreie 458.  
 Sommerendwien, lange 298.  
 Sommergerste, vierzeilige  
     149.  
 — zweizeilige 149.  
 Sommerleueonen 337.  
 Sommerrettich, schwarzer  
     284.  
 Sommerroeken 145.  
 Sommertartuffeln 287.  
 Sommerweizen, gemeiner  
     mit Grannen 156.  
 — — ohne Grannen 156.  
 — Englischer 137.  
 — rother 137.  
 Sonnenblume 317. 339.  
 Spargel 312.  
 Spargelerise 307.  
 Spargelflee 223.  
 Spargelfohl 268.  
 — purpurrother 268.  
 — weißer 268.  
 Spargel 229.  
 Specklilie 488.  
 Spelt, Speltz 141.  
 Spergel 229.  
 Spie 257. 329.  
 Spicapart 257. 329.  
 Spierlingbaum 473.

Spill



Epilbaum 489.  
 Spilling, gelber 397.  
 Spinat 271.  
 — Englischer 272.  
 Spindelbaum 250. 489.  
 Spitzfruchttraut 266.  
 Sprossen Kohl 266.  
 Spörgel 229.  
 Sprüßern 486.  
 Stabwurz 326.  
 Stachelbeeren, gemeine 418.  
 — glatte 418.  
 — milde 500.  
 Staudengerste 150.  
 Staudenhopfen, frühzeitiger 538.  
 Staudenkeim 146.  
 Stechpalme 490.  
 Stechsalat 298.  
 Steckrüben 269. 274.  
 Steichbohnen 303.  
 Steinbrech 341.  
 Steinbrombeeren 500.  
 Steinbuche 485.  
 Sterneiche 459.  
 Steinhirse 199.  
 Steinklee 221. 222.  
 Steinlinde 475.  
 Steinhyaacinth 342.  
 Sternklee 221.  
 Stiefelrübe 274.  
 Stiefmutterchen 342.  
 Stieleiche 458.  
 Stinkhamille 199.  
 Storchrose 336.  
 Storchschnabel 338. 346.  
 Straußbeeren 500.  
 Strohhume 342.  
 Stunksalat 298.  
 Strüßern 250. 487.  
 Sturmhütchen 336.  
 St. Peterskorn 145.  
 Sumach 493.  
 Sumpfsüßel 239.

Silla 225.  
 Süßholz 551.  
 Syrene 251. 493.  
 Syringen 251.

## T.

Tabak 535.  
 — Asiatischer 537.  
 — gemeiner 536.  
 — kleiner 536.  
 — rundblättriger 536.  
 — Türkischer 536.  
 Talamahaf 472.  
 Tafelbirn 384.  
 Tanne 504.  
 — tarblättrige 504.  
 Tartuffeln 286.  
 — Englische 287.  
 — Hollandische 287.  
 Tasibentiaut 238.  
 Taubenapfel, rother 388.  
 Taubhaber 196.  
 Tarus 509.  
 Täsichelkraut 611.  
 Tellerrübe 274.  
 Thoregerste 151.  
 Thymian 257. 325. 664.  
 Timotheusgras 212.  
 Tobak 535.  
 Tod 186.  
 Todtenkopf 185.  
 Torfmyrte 497.  
 Tragebuche 461.  
 Traubeneiche 459.  
 Traubenerbse 306.  
 Traubenhollunder 490.  
 Traubenfische 474.  
 Traueresche 464.  
 Tremner, rother 413.  
 — weißer 413.  
 Tresp 198.  
 — tauber 347.  
 — weicher 214.  
 Tripmadam 327.

Tromp

Trompetenkürbiß 310.  
 Trunkelbeer 497.  
 Tuberoſe 341.  
 Tulpe 342.  
 Tulpenbaum 477.  
 Turneps 237. 274.  
 Zwiefelbeeren (Zwiefelbeeren) 395. 499.

## U.

Uferweide 480.  
 Ulmarien 239.  
 Ulme 465.  
 Unkraut 194.

## V.

Ventolana 217.  
 Vergiß mein nicht 624.  
 Vesen 141.  
 — rother 142.  
 — weißer 142.  
 Viereiche 459.  
 Viole, gelbe 334. 337.  
 Wimpergras 280.  
 Witzbohne 503.  
 Vogelbeerbaum 473.  
 Vogelfuß 228.  
 Vogelfische 474.  
 Vogelwicke 200. 227.

## W.

Wachholder 510.  
 Wachtelweizen 198.  
 Waib 545.  
 Walderdbeere 318.  
 Waldhahnlein 624.  
 Waldlinde 475.  
 Waldrapünzel 280.  
 Waldrebe 498.  
 Waldnickel 227.  
 Waldminde 253. 488.  
 Walnußbaum, gemeiner, 407. 474.  
 Walspurgismay 487.

Warzenkürbiß 310.  
 Wasserholder (Wasserholunder) 489.  
 Wasserlinde 475.  
 Wassermelonen 312.  
 Wasserpfeffer 239.  
 Wasserschniele 214.  
 Wasserwieggras 215.  
 Wau 547.  
 Wayhen 132.  
 Weberdistel 552.  
 Wegdistel 317.  
 Wegdorn 486.  
 Wegesenf 347.  
 Wegetritt 347.  
 Weichsel 499.  
 Weide 250. 478.  
 — Babylonische 482.  
 — braune 479.  
 — gelbe 478.  
 — mandelblättrige 479.  
 — weiße 480.  
 Weidendorn 489.  
 Weiderich, gelber 279. 314.  
 Weinrose 501.  
 Weinstock 412.  
 Weißdorn 249. 485.  
 — glänzender 486.  
 — rother 486.  
 Weißepfer 467.  
 Weißtanne 504.  
 Weizen 132.  
 — Asiatischer 135.  
 — Barbarischer 141.  
 — Englischer 138.  
 — rother Englischer 137.  
 — gemeiner 135.  
 — Polnischer 137.  
 — Türkischer 162.  
 — vielährlicher 139.  
 Welschnußbaum 407.  
 Werstweide 481.  
 Werniuth 326.  
 Werfing (Werfingfohl) 266.  
 Werten

- Wetterröschen 339.  
 Weymouthskiefer 507.  
 Wicke 226.  
 — Bengalische 227.  
 — Spanische 340.  
 Wiehgras, gemeines 214.  
 Wiesenfuchsschwanz 77. 211.  
 Wiesenhaber 216.  
 Wiesenflee, rother 217.  
 — weisser 222.  
 Wiesenföhl 239.  
 Wiesenlieschgras 77. 212.  
 Wiesenfchwingel 212.  
 Wiesenwiehgras 214.  
 Wildhaber 198. 211.  
 Winde 337.  
 Windhaber 198.  
 Windhalm 199.  
 Windforbohne 305.  
 Winterblumenföhl 268.  
 Wintercalville, rothe 387.  
 — weisse 387.  
 Winterendibie 300.  
 Winterreiche 459.  
 Wintergerste 148.  
 Wintergrün 498.  
 Winterhaber 154.  
 Winterkresse 272. 299.  
 Winterleucocyen 337.  
 Winterlinde 475.  
 Wintermairan 321.  
 Winterrettich 284.  
 Winterrocken 145.  
 Winterfalat 297.  
 Winterweigen, gemeiner,  
 ohne Grannen 135.  
 — gemeiner, mit Grannen  
 135.  
 Winterwiebeln 294.  
 Wittne in Trauerflor 339.  
 Wolfsgesicht 199.  
 Wolfsmilch 238. 347.  
 Bucherblume 195. 197.  
 Wunderforn 139.  
 Wundfraut 70.  
 Wurzeln, gemeine gelbe, 273.  
 3.  
 Zatrey 322.  
 Zaungilge 488.  
 Zaunf. r. fche 250. 487.  
 Zaunriegel 250. 490.  
 Zaunrübe 252.  
 Zaunwicke 226.  
 Zeibelbast 491.  
 Zeiland 491.  
 Zerklofen 238. 337.  
 Zellerie 278.  
 Zellerhuß, große 409.  
 Ziedelbast 491.  
 Zieferlein 395.  
 Zimtrose 500.  
 Zipollen 293.  
 Zippelapfel 389.  
 Zifererbfe 308.  
 Zitterpappel 472.  
 Zuckerahorn 468.  
 Zuckerbohne 305.  
 Zuckererbfe 305.  
 Zuckerrose 501.  
 Zuckertartuffeln 287.  
 Zürbe, Zürbelnuß 506.  
 Zuckermurzel 277.  
 Zwerghbohne 303.  
 Zwergerbfe 306.  
 Zwerghollunder 490.  
 Zwergmandel 494.  
 Zwergmispel 494.  
 Zwergulme 466.  
 Zwetschen 396.  
 Zwiebel, Borstforfer 389.  
 Zwiebeln 293.  
 Zwieselbeeren 395. 499.  
 Zwieselborn 490.

## R e g i s t e r

über die teutschen Namen der Thiere.

## A.

Aal 702.  
 Aalraupe 702.  
 Ameise 240. 425. 693.  
 Ase 701.  
 Auerhuhn 700.

## B.

Bachstelze 683.  
 Bandwurm 657.  
 Barbe 702.  
 Barsch 701.  
 Bärenraupe 349.  
 Bienen 546. 660.  
 Bienenlaus 683.  
 Bienenmilbe 683.  
 Bienenmotte 683.  
 Bienenwolf 683.  
 Birkhuhn 700.  
 Bisamente 641.  
 Blasenwurm 621. 654.  
 Blattkäfer 517.  
 Blattlaus 350.  
 Blütenwickler 424.  
 Bock 605.  
 Bolle 585.  
 Borkenkäfer 517.  
 Brachsen; s. Brassen.  
 Brassen 702.  
 Brunnock 585.

Bulle, Bullock 385.  
 Buttervogel 348.  
 Bürstenraupe 424.

## C.

Caninchen 655.  
 Coccon 691.

## D.

Dachs 699.  
 Damhirsch 697.  
 Drohnen 680.

## E.

Eber 650.  
 Egel 621. 623.  
 Egelschnecken 623.  
 Egerlinge 512. 555.  
 Eichhorn 699.  
 Eidechse 657.  
 Elrike 655.  
 Engerling 512. 555.  
 Ente, gemeine zahme 641.  
 — Frunmschnabeliche 641.  
 — Türkische 641.  
 — wilde 657. 700.  
 Erdfliege 349.  
 Erdhoh 349. 532.  
 Erdkrebs 349.  
 Esel 580.

- F.  
 Fadenwurm 657.  
 Fasan 700.  
 Faise 585.  
 Federvieh 637.  
 Feldflüchter 643.  
 Feldmaus 192.  
 Fichtenraupe 518.  
 Fie 657.  
 Finnen, Finnenwurm (bei den Schweinen) 634.  
 Fischaar 657.  
 Fische 644.  
 Fischkäfer 657.  
 Fischotter 656.  
 Forelle 655.  
 Fischling 633.  
 Frosch 657. 683.  
 Frühlingsdockenraupe 194.  
 Fuchs 699.  
 Fuchsgang 642.
- G.  
 Gans, gemeine zahme 642.  
 — Canadenser 642.  
 — Türkische 642.  
 — wilde 657. 700.  
 Gerstenmade 194.  
 Gerstenraupe 192.  
 Glander 183.  
 Glanzfaser, messingfärbiger 532.  
 Goldaster 424.  
 Glasraupe 240.  
 Gründling 655.
- H.  
 Hamster 192.  
 Hase 697.  
 Haselhuhn 700.  
 Haushahn 637.  
 Hecht 647. 656.  
 Heidschnaken, Heidschnucken 604.
- Henne 638.  
 Heuschrecke 193.  
 Hirsch 697.  
 Huhn, wälsches 640.  
 Hummel 585.  
 Hühnerlaus 640.
- I.  
 Igel 657.  
 Iltis 640.
- K.  
 Kalb 585.  
 Kalfuter 640.  
 Kaninchen, zahmes 635.  
 — Angorisches 635.  
 Karpen 647. 653.  
 Karausche, Karutsche 701.  
 Kase, wilde 699.  
 Kaulbarsch 701.  
 Kempe 636.  
 Kibbe 607.  
 Kienraupe 518.  
 Kohlweißling 348.  
 Kornwurm, rother 183.  
 — schwarzer 184.  
 — weißer 183.  
 Krähe, graue 194.  
 Krebs 658.  
 Krote 639. 685.  
 Kuh 583. 585.  
 Kulbarsch 701.
- L.  
 Lachs 701.  
 Läufe (bei Hühnern) 640.  
 Lerche 700.
- M.  
 Maife 683.  
 Marber 640. 699.  
 Maulesel 581.  
 Maulwurf 240.  
 Maus 693.

Maykäfer 193. 424.  
Maykäferlarve 193.  
Meerrache 657.  
Mehlthau 350. 540.  
Mondtaube 643.

N.

Nachtpau, kleiner 689.  
Nachtrabe 657.  
Neunaugen 702.  
Nonne 518.

O.

Ochs 586. 596.  
Ortolan 700.

P.

Pfeifer 532.  
Pferd 559.  
Phasan 700.  
Puter 640.

Q.

Quappe 702.  
Quene 585.

R.

Raiger 657.  
Raubbienen 681.  
Raupentödter 693.  
Rebensficher 416.  
Rebhuhn 700.  
Regenwurm 350.  
Reh 697.  
Reiger und Reiher 657.  
Reuter 183.  
Riehwurm 349.  
Rind 685.  
Rindvieh 582.  
Ringelraupe 424.  
Rockenmade 194.  
Rockenraupe 194.  
Rohrdommel 657.

Rothfeder 702.  
Rothwild 695.  
Rübenweißling 348.  
Rüsselkäfer 518. 532.

S.

Saatkrähe 194.  
Sau, zahme 630.  
Schafe 601.  
Schafbremse 623.  
Schafegel 623.  
Schafhund (oder Schäferhund) 619.  
Schaffaus 623.  
Schafmutter 605.  
Schafzecke 624.  
Schildkröte 659.  
Schmerle 702.  
Schmerling 655.  
Schnecken 193. 425.  
Schnepe 700.  
Schnucke 605.  
Schwalbe 683.  
Schwan, zahmer 642.  
— wilder 657.  
Schwarzwild 695.  
Schwein, zahmes 629.  
— Chinesisches 635.  
— wildes 697.  
Seidencaninchen 635.  
Seidenhase 635.  
Seidenraupe 684.  
Seidenschmetterling 689.  
Spannenraupe 349.  
Spaz 192.  
Specht 683.  
Sperling 192.  
Spiegelfarpen 653.  
Spinne 683.  
Spigpumpe 657.  
Sprengel 193.  
Stamochs 585.  
Stamraupe 349. 424.  
Tcc

Starke

Starke 586.  
 Stier 585.  
 Stunte 701.  
 Storch 683.  
 Stör (ein Zuchtwidder) 605.  
 Stöhr (ein Fisch) 701.

## T.

Tauben, zahme 643.  
 Taucher 657.  
 Trappe 700.  
 Truthuhn 640.

## W.

Wachsmotte 683.  
 Wachtel 700.  
 Waldbienen 683.  
 Wasserwanze 657.  
 Weinbergschnecke 658.  
 Weisel 679.  
 Weizenmotte 184.  
 Wels 701.  
 Werre 349.

Wiebel 183.  
 Wild 695.  
 — edles 695.  
 — rothes 695.  
 — schwarzes 695.  
 — unedles 695. 699.  
 Wippel 183.  
 Wolf (weisser Hornwurm) 183.  
 Wolf 699.  
 Wurm, schwarzer fliegen-  
 der 517.

## Z.

Zander 701.  
 Zentbock 605.  
 Zertschaf 605.  
 Zibbe 607.  
 Ziege 625.  
 — Angorische 626.  
 Ziemer 700.  
 Zuchtstoch 585.  
 Zuchtwidder 605.

# Abkürzungen.

- (A.) = ausländische Gewächse. f. S. 458.  
 (An.) ausländische nutzbare Gewächse. f. S. 458.  
*Arduino.* Memoria dei gianti p. 147. 153. 154. 163. 212.  
 (B.) Bäume. f. S. 458.  
*Bibliothek.* J. Beckmanns phys. ökon. Bibl. S. 25.  
*Cramer.* Anleitung zum Forstwesen. S. 429.  
*De Combe.* L'ecole du jardin potager. S. 246.  
*Duhamel.* Traité des arbres fruitiers. S. 371.  
*Du Roi.* Harbkessche Baumzucht. S. 431.  
 (E.) einheimische Gewächse. f. S. 458.  
 (Eg.) Gewächse um Göttingen. S. 458.  
*Gausvater.* Von Münchhausen. S. 46.  
*Hofst.* Icones et descriptiones graminum austriaco-  
 rum. 211.  
*Kerner.* Abbildungen der ökon. Pflanzen. S. 11, 3.  
 (Al.) Sträucher und Büsche. S. 458.  
*Knoop.* Pomologia. S. 372.  
*Kraft.* Abhandlung von Obstbäumen. S. 372.  
*Lengefeld.* Nadelhölzer des Thüringerwaldes. S. 502.  
*Langley.* Pomona. S. 371.  
*Lin.* *Linnei species plantarum.* Ed. 2. Hol-  
 miae 1762, 1763.  
*Mayer.* Pomona Franconica. S. 371.  
*Mehler.* Ackerbau des Königreichs Böhmen. S. 114.  
*Müller.* Gärtnerlexicon. S. 247.  
*Welhafen.* Abbildung der wilden Bäume. S. 430.  
 Ec 2 (X.)



(K.)	rankende Gewächse. S. 458.
Reichart.	Land- und Garten-Schag. S. 45.
Reitter.	Abbildungen wilder Holzarten. S. 451.
Schmidt.	Oesterreichs Baumzucht. S. 430.
Sidler.	Deutscher Obstaärtner. S. 372.
Von Sierstorpff.	Erziehung der Holzarten. S. 460.
Spielmann.	oleum fatchulus. S. 265.
Viborg.	Afhandling om Bygget. S. 148.
Von Wangenheim.	Nordamerikan. Holzarten. S. 431.
Zink.	Pomologia S. 372.
Zw.	Zwiebelgewächse. S. 336.
○. ♂. 2.	plantae annuae, biennes, perennes. S. 103.
♂. ♀.	männliche und weibliche Pflanzen. S. 522.
*	zärtliche Gewächse. S. 336. Auch Vorrede. S. XVII.
**	noch zärtlichere Gewächse. S. 336.

[www.books2ebooks.eu](http://www.books2ebooks.eu)